

Instituto Politécnico de Coimbra  
Instituto Superior de Contabilidade  
e Administração de Coimbra

Gonçalo Marques Santos

O controlo de gestão e o contributo do uso de ferramentas de *business intelligence*

O controlo de gestão e o contributo do uso de ferramentas de business intelligence

Gonçalo Marques Santos

ISCAC | 2021

Coimbra, fevereiro de 2021





Instituto Politécnico de Coimbra  
Instituto Superior de Contabilidade  
e Administração de Coimbra

Gonçalo Marques Santos

## O controlo de gestão e o contributo do uso de ferramentas de *business intelligence*

Relatório de estágio submetido ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Controlo de Gestão, realizado sob a orientação da Professora Cláudia Coimbra e supervisão de Hugo Bruno Cardoso.

Coimbra, fevereiro de 2021

## **TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Declaro ser o autor deste relatório de estágio, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de ensino superior para obtenção de um grau acadêmico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação do presente relatório de estágio.

## **PENSAMENTO**

“O único lugar onde o sucesso vem antes do trabalho é no dicionário”

(Albert Einstein)

## **AGRADECIMENTOS**

Antes de tudo, quero manifestar a minha felicidade pelo término desta importante etapa da minha vida, que alcanço com muita dedicação, trabalho, persistência, resiliência e proatividade. Apesar deste esforço individual, tenho profunda consciência que não seria possível alcançar estes objetivos sem o apoio das pessoas que sempre me apoiaram ao longo desta extensa caminhada e, que por consequência, só me resta agradecer-lhes.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à Doutora Cláudia Coimbra pela disponibilidade, auxílio, orientação e pelos conhecimentos proporcionados no decorrer de todo o percurso acadêmico. Paralelamente quero dedicar um espaço para agradecer igualmente à coordenadora do mestrado Controlo de Gestão do ISCAC, Doutora Fernanda Alberto, pela disponibilidade, simpatia e, apesar de agradecer, sublinhar o seu enorme profissionalismo enquanto docente e coordenadora de um mestrado promissor.

Em segundo lugar, agradecer à empresa Purever Industrial Solutions S.A. e aos seus colaboradores que me ajudaram sempre que necessário, permitindo a minha integração na empresa. Especialmente, agradecer ao Dr. Hugo Cardoso pelo *know-how* partilhado e pelo acompanhamento ao longo dos seis meses de estágio.

Em terceiro lugar agradecer aos meus amigos, colegas e docentes do ISCAC, por todas as vivências e por todos os conhecimentos adquiridos tanto a nível pessoal como académico.

Por fim, um agradecimento muito especial aos meus pais pelo esforço, confiança e apoio incondicional, que possibilitaram que este momento chegasse, à minha namorada Raquel, à minha irmã e aos meus avós que sempre estiveram ao meu lado.

**Cordialmente, um grande obrigado a todos!**

## RESUMO

Nos dias que correm, derivado à internacionalização dos blocos económicos e, por consequência, ao aumento da competitividade das empresas, surge a necessidade de controlar todas as sinergias entre as diversas áreas da empresa, monitorizar custos, rendimentos e mitigar desperdícios na produção, isto é, controlar e monitorizar, fundamentalmente, todos os procedimentos no seio de uma organização. Neste sentido, com o intuito de acrescentar valor e potenciar vantagens competitivas, surge o papel do *controller* como uma contribuição crucial para a melhoria do processo de tomada de decisão por parte dos gestores de topo, visando, consequentemente, um incremento no desempenho organizacional e nos resultados empresariais.

O presente relatório de estágio surge no âmbito da componente não letiva do mestrado, que serve de avaliação final para obtenção do grau de Mestre em Controlo de Gestão, ministrado pela *Coimbra Business School – ISCAC*, sendo fruto do estágio curricular realizado no departamento de controlo de gestão da empresa Purever Industrial Solutions, S.A.

O mesmo tem como objetivo analisar, não só a importância do *controller* na empresa e o seu contributo para uma boa *performance* organizacional, mas também analisar a importância dos processos, ferramentas e técnicas de controlo de gestão adotados na empresa acolhedora, com vista a potenciar boas práticas de gestão e, por conseguinte, um desempenho organizacional mais eficiente.

Complementarmente à apresentação das atividades desenvolvidas ao longo do estágio, é apresentada uma proposta de melhoria do sistema de *reporting* em vigor na empresa, tendo a mesma sido desenvolvida através de uma ferramenta de *business intelligence*, conhecida por *Microsoft Power BI Desktop*.

Em síntese, o relatório sugerido, designado por “*Management Report*”, tem como finalidade acompanhar e monitorizar quatro diferentes vertentes da empresa: comercial, produção, custos industriais e resultados empresariais.

**Palavras-chave:** Controlo de Gestão, *Business Intelligence* (BI), *Balanced Scorecard* (BSC), *Controller*.

## **ABSTRACT**

Nowadays, because of the internationalization of the economic blocks and, consequently, the increase of the competitiveness of the companies, the need arises to control all the synergies between the various areas of the company, monitor costs, profits and mitigate waste in production, that is, fundamentally control and monitor all the procedures within an organization. In this sense, in order to add value and competitive advantages, the role of the controller arises as a crucial contribution to the improvement of the decision-making process by top managers, aiming, consequently, an increase in organizational performance and business results.

This internship report comes under the non-teaching component of the master's degree that serves as the final evaluation in order to obtain the Master's Degree in Management Control, accredited by Coimbra Business School – ISCAC, being the result of the curricular internship held in the management control department of Purever Industrial Solutions.

It aims to analyze not only the importance of the controller in the company and its contribution to a good organizational performance, but also the importance of the processes, tools and management control techniques adopted in the welcoming company in order to enhance good management practices and, therefore, an efficient organizational performance.

In addition to the presentation of the activities developed throughout the internship, a proposal to improve the reporting system in force in the company is presented, having been developed in a business intelligence tool, known as Microsoft Power BI Desktop.

In summary, the suggested report, called “Management Report”, aims to follow and monitor four different aspects of the company: commercial, production, industrial costs and business results.

**Keywords:** Management control, Business Intelligence (BI), Balanced Scorecard (BSC), Controller.



# ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO I – REVISÃO DA LITERATURA .....	3
1 ENQUADRAMENTO .....	3
1.1 Evolução do controlo de gestão .....	3
1.2 Princípios dos instrumentos de controlo de gestão .....	5
1.3 Os instrumentos de controlo de gestão.....	7
1.3.1 Instrumentos técnicos .....	7
1.3.2 Instrumentos comportamentais .....	20
1.3.3 Instrumentos de diálogo.....	23
1.4 <i>Business intelligence</i> e o <i>reporting</i> aos gestores de topo .....	24
1.5 O papel do <i>controller</i> na organização .....	28
CAPÍTULO II – ESTUDO DE CASO .....	31
2 PUREVER INDUSTRIAL SOLUTIONS S.A.....	31
2.1 Caracterização da empresa .....	31
2.2 Missão, visão e valores da empresa .....	32
2.3 Organograma da empresa.....	33
2.4 Portefólio de produtos .....	37
2.5 Processo desde a encomenda até à entrega do produto ao cliente final .....	43
2.6 Processo produtivo da unidade industrial de Nelas.....	45
3 ESTÁGIO CURRICULAR.....	49
3.1 Enquadramento do estágio .....	49
3.2 Atividades desenvolvidas no estágio .....	49
3.2.1 Repartição mensal das rubricas do orçamento do ano de 2020 .....	50
3.2.2 Realização e análise de relatórios com carácter quinzenal e mensal .....	51

3.2.3	Realização e análise de relatórios com carácter somente mensal .....	55
3.2.4	Realização e análise de relatórios com carácter trimestral .....	65
4	PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE <i>REPORT</i> ATUAL .....	69
4.1	Ferramenta Microsoft Power BI.....	69
4.2	Enquadramento da proposta de melhoria .....	70
4.3	Relatório “ <i>Management Report</i> ” .....	71
4.3.1	Análise do desempenho comercial .....	72
4.3.2	Análise da dimensão produção .....	75
4.3.3	Análise dos custos industriais .....	77
4.3.4	Análise dos resultados empresariais globais mensais.....	78
	CONCLUSÃO .....	81
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	85

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-1 Os indicadores de desempenho interligados no Balanced Scorecard. ..</b>	<b>15</b>
<b>Figura 1-2 Balanced Scorecard – tradução da visão e estratégia.....</b>	<b>17</b>
<b>Figura 1-3 The balanced scorecard – strategy map.....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 2-1 Logotipo da empresa acolhedora do estagiário.....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 2-2 Organograma da empresa Purever Industrial Solutions .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 2-3 Câmaras frigoríficas Optima e Matrix .....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 2-4 Estanterias Modulares Coolblok .....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 2-5 Produção de painéis frigoríficos .....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 2-6 Acessórios de montagem e aplicação em painéis frigoríficos.....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 2-7 Portas frigoríficas Portiso e ABH.....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 2-8 Exemplos de projetos de salas limpas .....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 2-9 Esquema processual de encomenda de cliente .....</b>	<b>43</b>
<b>Figura 2-10 Planta da unidade fabril Purever Industrial Solutions .....</b>	<b>45</b>
<b>Figura 4-1 Capa do projeto “Management Report” desenvolvido no Power BI ....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 4-2 Relatório de análise global das vendas.....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 4-3 Relatório de análise pormenorizado das vendas por cliente.....</b>	<b>73</b>
<b>Figura 4-4 Relatório de análise de vendas e encomendas por comercial.....</b>	<b>74</b>
<b>Figura 4-5 Relatório de análise de novas encomendas .....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 4-6 Relatório de análise da evolução da produção de painéis .....</b>	<b>76</b>
<b>Figura 4-7 Relatório de análise da evolução da produção de portas e estantes .....</b>	<b>76</b>
<b>Figura 4-8 Relatório de análise da evolução dos custos de produção .....</b>	<b>77</b>
<b>Figura 4-9 Relatório de análise dos resultados empresariais .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 4-10 Relatório de análise dos resultados empresariais .....</b>	<b>80</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 3-1 Relatório mensal de vendas .....</b>	<b>52</b>
<b>Quadro 3-2 Relatório mensal de encomendas em carteira .....</b>	<b>53</b>
<b>Quadro 3-3 Análise da faturação pendente .....</b>	<b>54</b>
<b>Quadro 3-4 Relatório mensal de produção.....</b>	<b>55</b>
<b>Quadro 3-5 Produção global (capítulo 1) do relatório mensal industrial.....</b>	<b>56</b>
<b>Quadro 3-6 Dados gerais industriais (capítulo 2) do relatório industrial .....</b>	<b>58</b>
<b>Quadro 3-7 Indicadores globais (capítulo 3) do relatório industrial .....</b>	<b>59</b>
<b>Quadro 3-8 Indicadores globais (capítulo 3) do relatório industrial .....</b>	<b>60</b>
<b>Quadro 3-9 Indicadores por atividade (capítulo 4) do relatório industrial.....</b>	<b>62</b>
<b>Quadro 3-10 Indicadores das matérias-primas (capítulo 5) do relatório industrial .....</b>	<b>62</b>
<b>Quadro 3-11 Rotação de stocks (capítulo 6) do relatório industrial .....</b>	<b>63</b>
<b>Quadro 3-12 Relatório de resultados mensais.....</b>	<b>64</b>
<b>Quadro 3-13 Relatório comercial com carácter trimestral de um vendedor (top 10 faturação).....</b>	<b>66</b>
<b>Quadro 3-14 Relatório comercial com caracter trimestral (análise mensal por vendedor) .....</b>	<b>67</b>

## **Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas**

**BI** – *Business intelligence*

**BSC** – *Balanced Scorecard*

**CAE** - Classificação portuguesa de atividades económicas

**CEO** - *Chief executive officer*

**EBITDA** – *Earnings before Interests, taxes, Depreciations and Amortizations*

**EBIT** - *Earnings before Interests and taxes*

**ERP** - *Enterprise resource planning*

**FSE** – Fornecimentos e serviços externos

**GGF** – Gastos gerais de fabrico

**KPI** - *Key performance indicators*

**MOD** – Mão de obra direta

**MOI** – Mão de obra indireta

**RAI** – Resultado antes de impostos

**ROI** - *Return on investimens*

**SNC** - Sistema de normalização contabilística

**SWOT** – *Strengths, weaknesses, opportunities, threats*

## INTRODUÇÃO

Atualmente vivemos numa era de globalização das empresas, donde resulta uma grande competitividade a nível internacional e intermináveis inovações tecnológicas. Neste sentido, esta condição de competitividade leva a que tomadas de decisão sustentadas apenas por intuições dos gestores de topo ou pela sua experiência empresarial, se possam traduzir em más decisões que podem comprometer os resultados e a continuidade de uma empresa. Em resultado desta competitividade, as empresas têm ainda a necessidade de conjugar e planear as suas atividades ou estratégias de negócio, executar planos de ação e, posteriormente, controlar e monitorizar, com o intuito de delinear ações corretivas que visem melhorar continuamente todos os aspetos previamente definidos no desenvolvimento da estratégia empresarial.

Segundo o estudo de Bloom e Reenen (2010) empresas que exploram a implementação de boas práticas de gestão, tais como monitorização de processos, gestão de metas e gestão de incentivos, tem melhores resultados comparativamente a empresas que não detenham boas práticas de gestão. Assim sendo, o *controller* tem um papel fundamental quer na mitigação de falhas e más decisões que podem afetar a empresa, quer no desenvolvimento de boas práticas de gestão e aplicação de sistemas de controlo de gestão que visem zelar pelo bom desempenho organizacional, controlando todas as sinergias entre as diversas áreas da empresa e contribuindo assim para a criação de valor.

O principal objetivo deste trabalho consiste em consolidar, interligar e implementar os conhecimentos teóricos abordados durante a vertente letiva do mestrado, em contexto organizacional, uma vez que se acredita que a prática irá influenciar e modernizar o processo de ensino-aprendizagem, sendo esta a justificação para a modalidade de trabalho escolhida. Seguidamente, o presente relatório tem como objetivo analisar, não só a importância do *controller* na empresa e a sua contribuição para uma boa *performance* organizacional, mas também a importância dos processos, ferramentas e técnicas de controlo de gestão adotadas na empresa acolhedora com vista a potenciar boas práticas de gestão e, por conseguinte, um desempenho organizacional eficiente.

Em termos de estrutura, o presente relatório encontra-se dividido em quatro capítulos. O primeiro capítulo corresponde ao enquadramento teórico, organizado em cinco subcapítulos, nos quais se conjuga a evolução do controlo de gestão com os diferentes instrumentos de implementação, se analisa a importância das ferramentas de *Business Intelligence* no *reporting* aos gestores de topo, e, para concluir, se evidencia o papel do *controller* na organização.

No segundo capítulo, é realizada uma caracterização da empresa acolhedora do estágio - a Purever Industrial Solutions, S.A - estando o mesmo estruturado em sete subcapítulos, através dos quais se enfatiza a caracterização dos seus recursos, processos e segmentos de negócio.

O terceiro capítulo foca-se na apresentação das atividades desenvolvidas ao longo do estágio curricular realizado na empresa acolhedora.

Em relação ao quarto capítulo, o mesmo é destinado à sugestão de implementação e melhoria do sistema atual de *reporting* da empresa acolhedora, dividindo-se assim em dois subcapítulos: inicialmente é realizado um enquadramento da proposta de melhoria e, posteriormente, é apresentada a sugestão de um *report* denominado de “*Management Report*”, desenvolvido na ferramenta *Power BI Desktop*, que permite acompanhar, essencialmente, quatro vertentes empresariais: vertente comercial, produção, custos de produção e os resultados da empresa.

Por fim, apresentam-se as conclusões globais alcançadas, assim como as referências utilizadas no desenvolver do presente relatório.

## **CAPÍTULO I – REVISÃO DA LITERATURA**

### **1 ENQUADRAMENTO**

A revisão da literatura desenvolvida no presente capítulo debruça-se sobre matérias relacionadas com o processo de controlo de gestão numa empresa, mais concretamente sobre temas associados ao quotidiano e à importância de um *controller* numa organização.

Desta forma, a revisão da literatura foca-se numa breve contextualização do tema controlo de gestão, iniciando-se com uma análise à sua evolução temporal, enumerando os princípios dos sistemas de controlo de gestão, assim como as principais ferramentas utilizadas por um *controller* na ajuda ao controlo de uma empresa e traduzindo, por consequência, o uso dessas ferramentas em informação e conhecimento, com o intuito de fornecer dados pertinentes para tomadas de decisão orientadas para a prossecução dos seus objetivos estratégicos. Adicionalmente será dado destaque ao conceito de *business intelligence*, ao processo de tomada de decisão, com a disponibilização do *reporting* de informação e conhecimento da empresa aos gestores de topo, assim como à importância e papel do *controller* no seio de uma organização.

#### **1.1 Evolução do controlo de gestão**

Ao longo das últimas décadas foram surgindo variadas definições no âmbito da temática controlo de gestão. Até meados da década de 60, o controlo de gestão era principalmente entendido como o controlo da utilização eficiente dos recursos, ou, por outras palavras, as práticas de controlo de gestão utilizadas até à data baseavam-se apenas na determinação de custos e controlo financeiro, através do uso da contabilidade de custos e do recurso ao orçamento, (Ittner e Larcker, 2001).

Uma das primeiras definições de controlo de gestão foi apresentada por Anthony e Deardean (1980), que definiam controlo de gestão como um processo pelo qual os gestores garantem que os recursos, tais como equipamentos, matérias, recursos humanos, entre outros, são usados com eficiência, eficácia e pertinência para alcançar os objetivos definidos pela empresa. Entende-se por eficiência a capacidade ou qualidade dos resultados atingidos ou produzidos com o mínimo possível de meios consumidos, e entende-se por eficácia a apreciação do cumprimento, ou não, dos objetivos



organizacionais previstos. Por último, entende-se pertinência no sentido de os objetivos estarem consistentes, ou não, com os meios existentes.

Posteriormente, entre a década de 60 e 80 o controlo de gestão foi entendido como um conjunto de instrumentos que controlavam a utilização eficiente dos recursos, que permitiam alcançar os objetivos organizacionais e que motivavam os gestores. A evolução da investigação académica e do contexto empresarial requeriam novos desenvolvimentos sobre o controlo de gestão.

Flamholtz, Das, e Tsui (1985) definiam controlo de gestão, na década de 80, como um processo que tinha como objetivo influenciar todos os membros de uma organização, com o intuito de potenciar e aumentar a probabilidade da concretização dos objetivos organizacionais.

A partir de meados dos anos 90, assistiu-se ao desenvolvimento e produção de inúmeros artigos de investigação que defendiam a ligação entre o controlo de gestão e a estratégia da empresa. Assim, a variável estratégia, os objetivos estratégicos e a gestão da performance começavam a ser explicitamente usados nos trabalhos de investigação em controlo de gestão. Segundo Simons (1990) os sistemas de controlo de gestão não são apenas relevantes para a implementação da estratégia, mas também são indispensáveis para a formulação da mesma. Para o autor, os sistemas de controlo de gestão abrangiam orçamentos, processos formalizados, análises competitivas, análise do meio envolvente interno e externo, afetação de recursos, avaliação e *reporting* da performance organizacional. Na mesma linha de pensamento, Ittner e Larcker (2001) introduziram que a prioridade passou a ser criação de valor através da medição e gestão dos criadores de valor acrescentado, capazes de sustentar a inovação organizacional e preservar a satisfação dos demais *stakeholders*, principalmente dos clientes.

Segundo Sáez, Fernández, e Gutierrez (1993), o controlo de gestão é a parte da contabilidade que pretende captar, registar, avaliar, analisar e transmitir informação, tanto em vertentes financeiras como não financeiras, de maneira quantitativa ou qualitativa. Por consequência, essa informação irá ajudar aos gestores de topo a tomarem decisões mais eficazes quanto ao alinhamento entre as decisões tomadas e os objetivos ou caminhos traçados para a empresa alcançar.

## **1.2 Princípios dos instrumentos de controlo de gestão**

Os autores Merchant e Van der Stede (2007), conceitualizam sistemas de controlo de gestão como os instrumentos aplicados pelos gestores para incentivar e encorajar os colaboradores para tomarem decisões que têm como finalidade a prossecução dos objetivos estratégicos da empresa sendo, portanto, sistemas que têm como um dos objetivos motivar os colaboradores a desencadearem ações que levem a empresa ao sucesso. Como é obvio, sistemas de controlo de gestão que monitorizam e que respondem a situações consideradas críticas para o sucesso da empresa são complexos de desenvolver, no entanto, quando adequados ao contexto da empresa e às necessidades dos gestores, são sistemas de elevada importância para o alcançar dos objetivos organizacionais. Adicionalmente, cabe ao *controller* a capacidade de construir, desenvolver ou até mesmo adaptar instrumentos de controlo de gestão que, essencialmente, respondam às exigências e necessidades dos gestores, sendo que sistemas de controlo de gestão, maioritariamente das vezes, só se tornam realmente eficazes se forem desenvolvidos e implementados com o envolvimento e participação de todos os colaboradores da organização.

Por outro lado, Flamholtz et al. (1985) defendem que os sistemas de controlo de gestão são uma conjugação de mecanismos, técnicas ou processos que têm como finalidade alcançar o alinhamento dos objetivos organizacionais que poderão estar definidos para todos os níveis de influência organizacional, ou seja, objetivos individuais, departamentais ou organizacionais como um todo.

Complementarmente, um sistema de controlo de gestão deve ser desenvolvido e implementado de acordo com o contexto de negócio de cada organização e segundo a necessidade de cada gestor. De acordo com Jordan, Neves, e Rodrigues (2015), para um sistema de controlo de gestão ser eficaz, tem de cumprir um conjunto de oito princípios, independentemente da dimensão da organização, uma vez que esses princípios são apropriados a qualquer estrutura real:

- 1º Princípio - Os objetivos da empresa são de natureza financeira e não financeira; significa, portanto isto, que os instrumentos de controlo de gestão não se referem apenas à dimensão financeira;

- 2.º Princípio - A descentralização das decisões e a delegação da autoridade e a responsabilização são condições de exercício de controlo de gestão;
- 3.º Princípio - O controlo de gestão organiza a convergência de interesses entre as várias partes, ou entre a empresa no seu todo e os colaboradores individualmente, com os objetivos da empresa (alinhamento com a estratégia);
- 4.º Princípio - Os instrumentos de controlo de gestão são concebidos e vocacionados para a ação e não apenas para a documentação ou burocracia;
- 5.º Princípio - O horizonte do controlo de gestão é, essencialmente, o futuro e não apenas o passado;
- 6.º Princípio - O controlo de gestão atua muito mais sobre os homens do que sobre os números (tem natureza maioritariamente comportamental);
- 7.º Princípio - O sistema de sanções e recompensas faz parte integrante do controlo de gestão (controlo de gestão conduz a um sistema de incentivos);
- 8.º Princípio - Os atores de primeira linha, no controlo de gestão, são os gestores operacionais em oposição ao *controller* de gestão.

Em síntese, num panorama de elevada exigência económico-financeira, as empresas precisam de se adaptar com prontidão e rapidez aos desafios com que se deparam diariamente, assim como às constantes variações dos mercados, que cada vez são mais competitivos e globalizados. Assim sendo, as empresas além de terem de se consciencializar que têm de tomar decisões para corrigir determinadas situações, as empresas precisam de ter a capacidade de antever os problemas internos, com o intuito de os impedir, visto que podem originar variados problemas organizacionais, tais como derrapagens financeiras e orçamentais. Deste modo, é realmente importante sublinhar que a capacidade de antecipação não deve recair apenas sobre a experiência, intuição e *know-how* dos órgãos de topo de uma organização; pelo contrário, a capacidade de antecipação deve antes basear-se em mecanismos e ferramentas específicas que forneçam dados fiáveis, passíveis de retirar conclusões contributivas para tomada de decisões eficazes e alinhadas com a estratégia da empresa. Neste contexto, torna-se incontornável e imprescindível a utilização de sistemas de controlo de gestão, sendo que os mesmos

devem estar, adequadamente, direcionados e parametrizados para o que são realmente as variáveis críticas de sucesso da estratégia organizacional.

### **1.3 Os instrumentos de controlo de gestão**

Uma vez apresentados os princípios subjacentes a qualquer sistema de controlo de gestão é oportuno analisar os instrumentos de controlo de gestão que auxiliam os gestores a definirem objetivos, a planearem a maneira de os alcançar, a monitorizar o estado de cumprimento dos mesmos e, posteriormente, que possibilitam a sua avaliação de *performance*.

Segundo Jordan et al. (2015) os instrumentos de controlo de gestão podem ser divididos em três tipos: instrumentos técnicos ou de pilotagem, instrumentos comportamentais e instrumentos de diálogo. No que concerne aos primeiros os mesmos têm como objetivo solucionar e proporcionar informação para as tomadas de decisão. Este tipo de instrumentos define os objetivos a atingir no futuro, os recursos para os alcançar e os resultados estimados ou esperados. No que diz respeito aos instrumentos comportamentais têm como finalidade influenciar os comportamentos dos gestores no propósito da realização da estratégia da empresa. Por último, os instrumentos de diálogo têm como propósito intensificar os elos de ligação entre os gestores, assim como garantir a coordenação das funções de cada um.

Em resumo, os instrumentos de pilotagem ou técnicos são o desenvolvimento do planeamento estratégico, do planeamento operacional, do processo de orçamentação, do controlo orçamental, da exploração dos *tableaux de bord* e do *balanced scorecard*.

#### **1.3.1 Instrumentos técnicos**

Estes instrumentos de cariz técnico, que permitem aos gestores acompanharem os resultados de todas as áreas funcionais da organização e, consequentemente, apoiam na tomada de decisão, são mecanismos nos quais os gestores se sustentam, pois desempenham maior importância, uma vez que permitem um adequado acompanhamento da *performance* das áreas da empresa, proporcionando uma visão alargada das diferenças entre dados reais e dados previstos ou perspetivados. Como instrumentos técnicos ou de pilotagem, temos a elaboração do plano operacional, o desenvolvimento do orçamento, o

controlo orçamental, a utilização dos *tableaux board* e do *balanced scorecard*. Jordan et al. (2015) descrevem estes instrumentos de pilotagem como os instrumentos de cariz técnico que permitem aos gestores das empresas seguir todas as etapas do processo controlo de gestão, isto é, a fixação de objetivos, planejar e monitorizar resultados.

#### **1.3.1.1 Planeamento estratégico**

Os instrumentos de pilotagem *supra* mencionados apenas terão eficácia se no seu desenvolvimento e implementação tiver existido um alinhamento da informação mensurável com os objetivos estratégicos da empresa, isto é, planeamento estratégico. Caso não exista essa convergência poderá resultar uma desarticulação entre os objetivos individuais com os objetivos da empresa. Posto isto, Cruz (1998) salienta que o planeamento estratégico é a denominação dada a qualquer processo sistemático de tomada de decisões estratégicas que interferem na organização como um todo durante longos períodos de tempo. O planeamento estratégico engloba três fases essenciais: análise estratégica, formulação e avaliação de alternativas estratégicas e decisão sobre a estratégia a adotar.

No que concerne à primeira fase, a mesma consiste num modelo para atingir os objetivos decorrentes da missão e visão da empresa. Nesta fase é importante identificar os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças, por exemplo, através da análise SWOT que tem como finalidade identificar e corrigir os pontos fracos, aumentar ou reforçar os pontos fortes e estar prudente às constantes mudanças no meio envolvente externo, protegendo-se de ameaças e beneficiando das oportunidades. Adicionalmente, ainda na análise externa, é oportuno realizar paralelamente uma análise PESTAL, isto é uma análise aos fatores políticos, económicos, sócio-culturais, tecnológicos, ambientais e legais. No que concerne a ambientes específicos de uma organização deve-se prestar atenção ao modelo das 5 forças de Porter desenvolvido no seu artigo Porter (2008). No que diz respeito à análise da vertente interna é relevante tomar em consideração a teoria dos recursos e capacidades desenvolvida por Barney (1991) e complementarmente a esta teoria dos recursos e capacidades, utilizar um mecanismo desenvolvido por Porter (1985) que tem a capacidade de relacionar os recursos identificados com os objetivos estratégicos

definidos, tendo em conta a desagregação de todas as atividades estrategicamente relevantes dentro da empresa.

Dentro da fase da formulação estratégica importa salientar que esta contempla o desenvolvimento da missão e da visão da empresa. Segundo Kaplan e Norton (2004) a missão é uma declaração sucinta da razão de ser da organização, do propósito básico para o qual se dirigem as suas atividades e dos valores que orientam as atividades dos colaboradores da organização. A missão também deve descrever como a organização espera competir no mercado e proporcionar valor aos clientes. Em síntese, a missão responde à questão “onde a empresa quer ir”. No que toca à visão, esta é uma declaração sucinta que projeta as metas de médio e longo prazo da empresa, ou, em outras palavras, como a empresa quer ser entendida pelo mundo, segundo Kaplan e Norton (2004). Em matéria de avaliação de alternativas estratégicas, Ansoff (1965) desenvolveu uma matriz produto-mercado que serve de base à apreciação sobre possíveis caminhos de crescimento: penetração no mercado, extensão do produto, extensão do mercado e diversificação.

Em última instância e segundo Porter (1985), é possível seguir três estratégias internamente coerentes: a liderança através dos custos, a diferenciação do produto, e por último a focalização que se divide em focalização nos custos ou focalização inspirada na diferenciação, sendo a focalização uma estratégia que está focalizada num alvo estratégico limitado.

#### ***1.3.1.2 Planeamento operacional***

Abordada de uma forma sintética a estratégia e o planeamento estratégico, importa fazer referência ao plano operacional, que identifica os objetivos estratégicos, as ações e os meios necessários para operacionalizar a atividade de cada área e nível hierárquico da organização, ou seja, segundo Jordan et al. (2015) o plano operacional traduz-se na operacionalização da estratégia definida no plano estratégico. Assim sendo, o planeamento operacional tem como propósito:

- fomentar o funcionamento das demais atividades da empresa, planeando ações de melhoria;

- desenvolver e estabelecer planos de ação que coloquem em prática as estratégias definidas previamente no planeamento estratégico;
- mensurar e quantificar os custos e as receitas que advém dos planos de ação antevistos.

Em suma, enquanto o planeamento estratégico aborda e define as diretrizes estratégicas que conduzirão a empresa a ganhar vantagem competitiva sobre as suas empresas concorrentes, o planeamento operacional ocupa-se da tática para conseguir essa vantagem competitiva.

#### ***1.3.1.3 Processo de orçamentação e o seu controlo***

Relativamente ao processo de orçamentação é um mecanismo que traduz em termos financeiros os objetivos e os planos de ação para o curto prazo, normalmente um ano, que pode incorporar vários tipos de orçamentos: orçamento de vendas, produção, compras, distribuição, tesouraria, financeiro, entre outros. Segundo Anthony e Deardean (1980) o orçamento é uma ferramenta relevante para um planeamento e controlo eficaz nas organizações. Na mesma linha de pensamento, Jordan et al. (2015) define orçamento como a ferramenta que apoia o gestor no processo de alcançar os objetivos organizacionais previamente definidos. Neste sentido, o orçamento é um importante instrumento de decisão e de ação, realizado segundo previsões económicas sobre cada área de trabalho de uma empresa. De acordo com Drury (2008) o orçamento tem como funções: descentralização na empresa, planeamento anual das operações, coordenação e controlo das atividades, comunicação dos planos aos demais gestores funcionais, motivação dos gestores para alcançarem os objetivos organizacionais e avaliação da performance.

No sentido de avaliar e analisar a forma como o orçamento está a ser cumprido é oportuno realizar o controlo orçamental do mesmo, com uma comparação entre os dados reais e os dados previstos, apurando assim os respetivos desvios orçamentais. Pereira e Franco (1994) referem que os desvios devem ser analisados e acompanhados da devida explicação, ou seja, os desvios devem ser analisados, deve ser apurada a sua causa e, posteriormente, devem ser desencadeadas ações corretivas de modo a reconduzir a

trajetória que conduz aos objetivos organizacionais. Os desvios orçamentais podem assumir várias origens, tais como, desvios de volume do bem orçamentado, desvios de preço, desvios de produtividade, desvios de *mix* de bens e, no caso das vendas, desvio de procura de mercado e desvio de quota de mercado. Jordan et al. (2015) acrescentam que, caso não existisse controlo dos orçamentos, os objetivos do processo de planeamento ficariam limitados, assim como o comportamento dos gestores ficaria condicionado.

#### ***1.3.1.4 Instrumentos complementares – os tableaux de bord e o balanced scorecard***

Uma vez que o orçamento aborda apenas valores essencialmente financeiros, existe a necessidade de instrumentos complementares que exprimam informação tanto financeira como não financeira e que sejam orientados para o desempenho individual e organizacional. Segundo Kaplan e Norton (1992) as organizações não se podem apoiar apenas em indicadores financeiros devido à limitação dos mesmos em avaliar o desenrolar de uma organização, uma vez que os fatores intangíveis são cada vez mais importantes e indispensáveis à tomada das decisões estratégicas. No propósito dos gestores acompanharem o desempenho da empresa foram desenvolvidos dois instrumentos fundamentais para esta finalidade, o *balanced scorecard* desenvolvido e revisto por Kaplan e Norton (1992, 1996, 2000, 2004) e o *tableau de bord*. De acordo com Gervais (1991) o *tableau de bord* corresponde a um sistema de informação que permite verificar permanentemente, despendendo pouco tempo aos gestores, os dados indispensáveis para controlar o andamento da organização a curto prazo. O *balanced scorecard*, na sua fase inicial, é definido como um sistema de avaliação de desempenho que integra um conjunto de medidas estratégicas financeiras (que medem os fatores tangíveis) e não financeiras (que medem os fatores intangíveis), organizadas sob quatro diferentes perspetivas: Financeira, Clientes, Processos Internos e Aprendizagem e Crescimento. A finalidade do *balanced scorecard* era sobretudo facultar às empresas, uma nova forma de visualizarem as suas estratégias de longo prazo, articulando as estratégias de longo prazo com decisões de curto prazo. Deste modo, o *balanced scorecard* procura interligar as perspetivas externas (Financeira e Clientes) com as perspetivas internas (Processos Internos e Aprendizagem e Crescimento), indicadores de médio e longo prazo com indicadores de



curto prazo e os indicadores de resultados com indicadores de ação, (Kaplan e Norton, 1992).

Bourguignon, Malleret, e Nørreklit (2004) salientam que o *tableau de bord* e o *balanced scorecard* são ferramentas que apresentam semelhanças comuns, ao nível do uso de informação não financeira para antevisão e controlo, e ainda ao nível da ligação das decisões estratégicas da gestão de topo com as ações dos demais colaboradores.

Segundo Kaplan e Norton (2000) a principal diferença entre o *tableau de bord* e o *balanced scorecard* é a conexão entre a missão e a visão da empresa, ou seja, é a ligação da estratégia da empresa. Assim, os autores mencionam que enquanto o *balanced scorecard* é comparado com um instrumento que tem como capacidade “guiar” uma empresa ao sucesso da sua estratégia e, que, designadamente, integra um conjunto alargado de relações causa e efeito entre as variáveis críticas estratégicas da empresa, o *tableau de bord* demonstra um painel de instrumentos compostos por um conjunto de fatores críticos de sucesso organizacional, sendo este instrumento considerado ineficaz para o acompanhamento da empresa como um todo.

#### **1.3.1.4.1 *Tableau de bord***

O *tableau de bord* é uma ferramenta de avaliação de desempenho empresarial que surgiu em França, no ano de 1932, sendo a ferramenta *tableau de bord* equiparável, em sentido lato, a um painel de instrumentos de um automóvel ou avião, uma vez que tal como um automóvel ou avião, também uma empresa necessita de obter informações, por vezes permanentes e imediatas, sobre a sua *performance* e sobre matérias que condicionam o seu desempenho.

De acordo com Jordan et al. (2015), o *tableau de bord* começou por ser um quadro composto por um “amontoado” de indicadores meramente financeiros, que eram idênticos para todos os gestores. Com a evolução das economias, cada vez mais globais, novos paradigmas de boas práticas de gestão foram surgindo, tais como o crescimento da importância dos fatores não financeiros e intangíveis para a criação de vantagens competitivas perante outras empresas. Neste sentido, o *tableau de bord* transitou de um quadro de indicadores simplesmente financeiros para um conjunto incorporado de mapas,

concebidos para as necessidades de cada gestor, com indicadores não só meramente financeiros, mas também com referência a indicadores não financeiros, que tenham a capacidade de permitir monitorizar certas necessidades intangíveis dos gestores. Deste modo, atualmente, o *tableau de bord* é definido como um instrumento de monitorização persistente de variáveis críticas, podendo ser financeiras e não financeiras, de atuação dos gestores.

Na mesma linha de pensamento, Doriath (2005) define *tableau de bord* como um documento realizado periodicamente que contempla um certo conjunto de indicadores, financeiros e não financeiros (vendas por segmento, número de reclamações de clientes, níveis de fluxos de caixa, percentagem de participação no mercado, etc.), que tem como finalidade demonstrar e informar, de forma imediata, a direção do negócio, ou seja, um conjunto de indicadores críticos que orientam as decisões e ações dos gestores, para alcançarem os objetivos de desempenho pretendidos pela empresa. Em síntese, o *tableau de bord* tem a capacidade de permitir ao gestor tomar decisões rápidas sem ter a necessidade de aguardar a publicação de documentos contabilísticos com carácter estático.

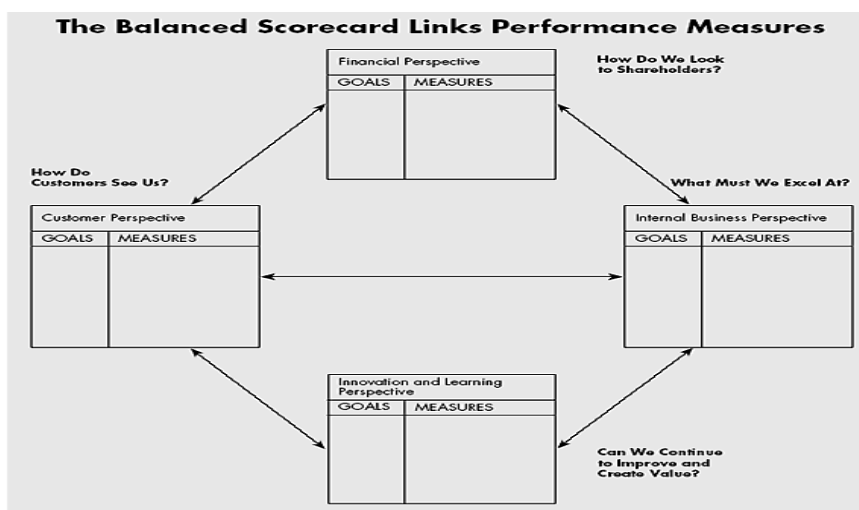
Em poucas palavras, e segundo Jordan et al. (2015), o *tableau de bord* possui um conjunto de características que o distinguem do controlo orçamental, sendo esta ferramenta mais sintética, rápida e com maior periodicidade em comparação com o controlo orçamental. Assim o *tableau de bord* tem subjacente as seguintes características:

- rapidez na apresentação de resultados através métricas de desempenho, tendo em vista a tomada de decisão baseadas em dados sintetizados;
- ferramenta personalizada, dinâmica e ajustável às necessidades de cada gestor, ou seja, cada gestor define o seu *tableau de bord* consoante as necessidades do momento;
- informação relevante e sintética, sendo um importante instrumento de apoio aos pontos críticos de tomada de decisão dos gestores;
- ferramenta de diálogo e de conexão entre os diferentes níveis hierárquicos, níveis de responsabilização e delegação de poderes.

#### **1.3.1.4.2 *Balanced Scorecard***

No sentido de desenvolver um sistema de avaliação de desempenho organizacional, Robert Kaplan e David Norton, dois docentes da universidade Havard Business School, publicaram, em 1992, na revista americana Harvard Bussiness Review, o artigo “*The balanced scorecard – measures that drive performance*”, sobre um conjunto de indicadores que proporcionavam aos gestores uma visão ampla e rápida de toda a empresa, ferramenta esta que intitularam de *Balanced Scorecard* (BSC). Esta ferramenta foi a conclusão resultante de uma investigação em 12 grandes empresas norte americanas, tendo como particular finalidade verificar a ineficácia dos indicadores apenas financeiros para medir o desempenho das organizações. Neste sentido, o estudo publicado em 1992 demonstra indicadores financeiros, responsáveis por expor o resultado de ações do passado, e complementarmente, indicadores não financeiros ou operacionais, isto é, que estão relacionados com a satisfação dos clientes, com os processos internos e com a capacidade das organizações de aprender e melhorar de forma contínua, ou seja, relacionados com um conjunto de atividades que impulsionarão o desempenho futuro de uma organização. Neste artigo, os autores Kaplan e Norton (1992) salientaram que as empresas não podem recorrer apenas a indicadores meramente financeiros, uma vez que estes são insuficientes para avaliar o desempenho de uma organização, visto terem apenas em conta fatores históricos que demonstram o desempenho passado da empresa, desprezando assim o desempenho futuro, e que apenas são capazes de medir fatores tangíveis, ignorando a avaliação de fatores intangíveis, considerados absolutamente importantes e indispensáveis ao suporte às tomadas de decisão.

Assim, numa primeira versão, o BSC é conceitualizado com um sistema de avaliação de desempenho organizacional, que contempla um conjunto de indicadores financeiros, que medem os fatores tangíveis, e um conjunto de indicadores não financeiros, que são responsáveis por medir os fatores intangíveis, organizados sobre quatro perspetivas distintas, ou seja, será um sistema que permite aos gestores visualizar o desempenho da empresa sob quatro perspetivas: clientes, processos internos, inovação e aprendizagem e financeira (figura 1-1).



**Figura 1-1** Os indicadores de desempenho interligados no Balanced Scorecard.

**Fonte:** Kaplan e Norton (1992).

No que concerne à perspectiva dos clientes, a mesma tem como finalidade procurar a resposta à questão “como os clientes nos vêem?”, ou seja, esta perspectiva procura averiguar qual a perspectiva do cliente sobre a nossa empresa. Num mundo de negócios completamente globalizado, é imprescindível que a satisfação dos clientes sejam o principal foco a atingir das empresas, isto é, nos dias que correm as empresas produzem e comercializam as necessidades do cliente, sendo a missão de muitas empresas concentrarem-se em ser a principal empresa no fornecimento de valor aos clientes. Adicionalmente, os autores indicam que o interesse dos clientes assenta em quatro categorias principais: prazos de entrega ou desenvolvimento de novos produtos, qualidade dos produtos ou exatidão dos tempos previstos de entrega, a *performance* dos produtos comercializados e, por fim, a sensibilidade ao preço dos produtos. Resumidamente, os gestores para operacionalizar o *balanced scorecard* para esta perspectiva, devem definir metas para cada uma das categorias explanadas anteriormente, com o intuito de converter essas metas em indicadores específicos que irão servir para medir o desempenho na perspectiva dos clientes.

Em relação à perspectiva dos processos internos, a mesma tem como objetivo responder à questão “em que devemos ser excelentes?” e encontra-se inter-relacionada com a perspectiva dos clientes, na medida que um bom desempenho do ponto de vista do cliente é possível devido aos processos e a corretas tomadas de decisão e ações no seio das

empresas. Neste sentido, os indicadores internos do BSC deverão ponderar os processos internos organizacionais que originam um maior impacto positivo sobre a satisfação dos clientes, como por exemplo, as tecnologias críticas para o sucesso da empresa, o incremento da produtividade dos seus colaboradores ou a excelência na fabricação dos produtos.

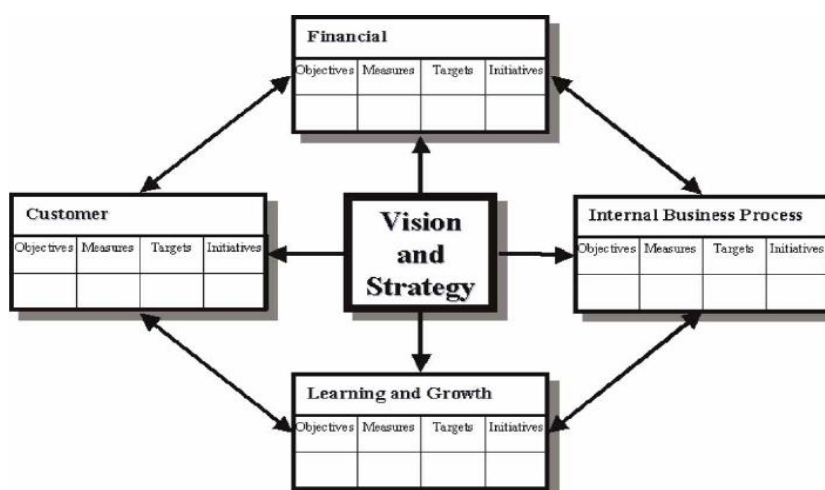
Relativamente à base do sistema, onde sobressai a perspetiva da inovação e aprendizagem, procura responder à questão “seremos capazes de melhorar de forma contínua e criar valor?”. Nesta perspetiva é avaliada a capacidade da empresa em inovar e aprender, isto é, a capacidade de lançar novos produtos, melhorar constantemente a sua eficiência operacional e de criar maior valor para os seus clientes.

Por último, a perspetiva financeira procura dar resposta à questão “Como parecemos para os acionistas?”. Esta perspetiva assenta fundamentalmente na análise de indicadores financeiros, permitindo analisar o desempenho da estratégia implementada pela organização, verificando se está a contribuir para melhorar os seus resultados e em que medida está a atender às expectativas dos *shareholders*. Os indicadores financeiros típicos desta perspetiva baseiam-se principalmente em indicadores de rentabilidade, crescimento das vendas e o valor para os acionistas.

O BSC sofreu ao longo dos anos várias revisões posteriores à data de 1992. Assim, à medida que as empresas em todo o mundo se transformavam para a competição baseada na informação e conhecimento, a capacidade de explorar ativos intangíveis tornou-se muito mais decisiva, em comparação com a capacidade de gerir ativos físicos. Deste modo, em 1996, os autores Kaplan e Norton (1996) detetaram que as empresas na altura tinham uma enorme deficiência no que concerne à conexão entre a estratégia de longo prazo com as ações e medidas tomadas no curto prazo. Neste sentido, os autores introduziram o novo processo denominado por “tradução da visão”, o qual ajuda os gestores a tomarem decisões em torno da visão da empresa e da estratégia da empresa.

Neste momento o BSC passou de um sistema de medição de desempenho para um sistema de gestão estratégica, introduzindo quatro novos processos da gestão estratégica: tradução da visão, comunicação e conexão, planeamento e *feedback* e aprendizagem, Kaplan e Norton (1996). Relativamente ao primeiro processo, tradução da visão, o mesmo

compreende o esclarecimento de onde a empresa quer chegar no futuro, isto é, quais os objetivos estratégicos da empresa como um todo. No que toca ao segundo processo, comunicação e conexão, o mesmo permite aos gestores descentralizarem a estratégia da empresa pelos diversos departamentos organizacionais, elencando objetivos departamentais e até mesmo os objetivos individuais de cada colaborador, com o intuito destes últimos estarem conexos à estratégia global da empresa. Em relação ao planeamento do negócio, os gestores devem definir metas, alinhar as iniciativas estratégicas e alocar os recursos necessários à prossecução dessas iniciativas estratégicas. Por fim, o último processo da gestão estratégica, *feedback* e aprendizagem, consiste na verificação e análise, por parte dos gestores, de todos os indicadores e cumprimento de metas, uma vez que esses indicadores fornecem uma imagem da situação da empresa em quatro perspetivas completamente interligadas (figura 1-2).



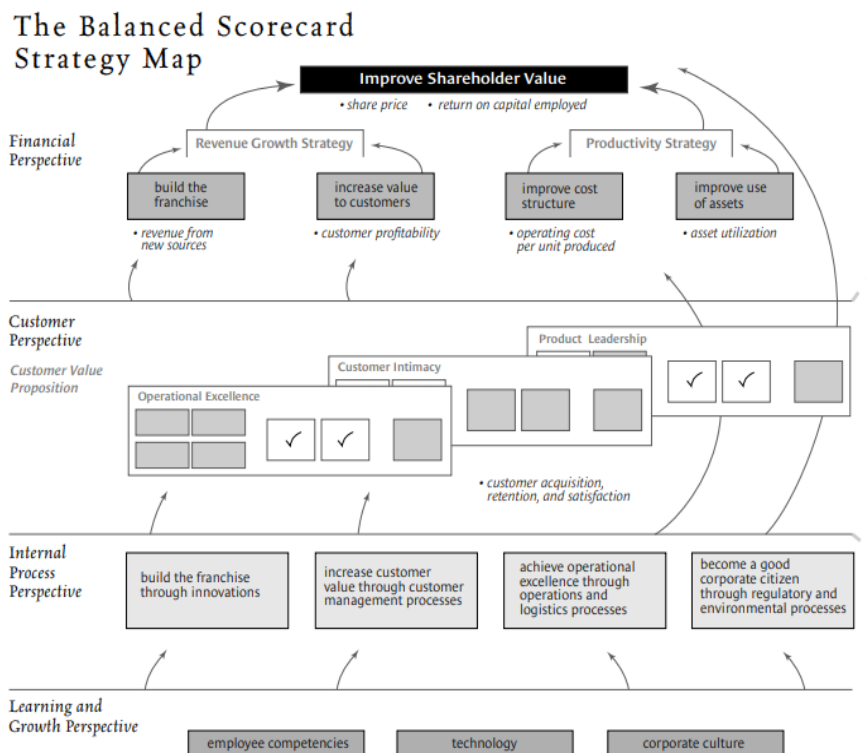
**Figura 1-2** *Balanced Scorecard – tradução da visão e estratégia.*

**Fonte:** Kaplan e Norton (1996)

Com a publicação do artigo “*The balanced scorecard: translating strategy into action*” os autores preencheram a lacuna dos sistemas de gestão existentes à data do mesmo, lacuna essa que consistia na inexistência de um processo sistemático para implementar e obter *feedback* sobre a estratégia de uma organização. Este novo processo é capaz de não só alinhar a estratégia como um todo, mas também a capacidade de focalizar a estratégia em todos os departamentos da organização. De acordo com os autores o BSC tinha como potencialidades:

- Esclarecer a estratégia de uma empresa;
- Comunicar a estratégia a toda a organização;
- Alinhar os objetivos estratégicos com metas de longo prazo;
- Identificar e alinhar as iniciativas estratégicas; e
- Realizar revisões estratégicas periódicas com a finalidade de melhorar e aperfeiçoar a estratégia.

Com o avançar das economias e das necessidades das empresas surge a necessidade de ferramentas para comunicar e transmitir as estratégias, processos e sistemas que apoiam a implementar a estratégia. Neste propósito, surge um novo artigo, onde Kaplan e Norton (2000), criam uma ferramenta que intitularam de mapas estratégicos (figura 1-3). A criação deste modelo permite que a organização descreva e ilustre, em linguagem clara e visível, os seus objetivos, as suas iniciativas estratégicas, os indicadores para avaliar o seu desempenho e as conexões (causa-efeito) que são o fundamento da direção estratégica a seguir.



**Figura 1-3 The balanced scorecard – strategy map.**

**Fonte:** Kaplan e Norton (2000)

O mapa estratégico tem a particularidade de evidenciar como a organização planeia transformar os seus ativos em resultados desejados. Este modelo, da sua base para o seu topo, mostra como os colaboradores necessitam de certos conhecimentos e habilidades (perspetiva de aprendizagem e crescimento), para inovar e alcançar níveis de produtividade (perspetiva dos processos internos), com a finalidade de serem competentes de fornecer um valor peculiar ao mercado (perspetiva dos clientes), que por consequência, resultará em melhores resultados para os acionistas (perspetiva financeira). Segundo Pinto (2009), os mapas estratégicos auxiliam a organização a visualizar as suas estratégias, de uma forma simplista, coesa e sistemática, isto é, o processo de comunicação e compreensão entre os níveis mais baixos da hierarquia da organização é simplificado e o comportamento, destes últimos, é devidamente alinhado com a estratégia global da empresa, definida e estabelecida pela gestão de topo da organização.

No seu artigo, Kaplan e Norton (2004), identificaram três importantes categorias de ativos intangíveis respeitantes à perspetiva de aprendizagem e crescimento, categorias essas que são consideradas fundamentais para o sucesso na implementação de qualquer estratégia: capital humano, capital informacional e capital organizacional. Relativamente ao capital humano, que corresponde a todas as competências e habilidades dos colaboradores, ou seja, todo o seu *know-how*, os autores consideram realmente essencial os colaboradores terem a sabedoria necessária para que a estratégia seja bem implementada. Neste sentido, os autores sugerem que deverá ser medida a prontidão do capital humano de uma empresa e, adicionalmente, indicam que para medir essa mesma prontidão é necessário averiguar se os funcionários possuem habilidades adequadas para realizar os processos internos críticos do mapa estratégico. No que concerne ao capital informacional, este assume todos os ativos informacionais explorados, isto é, os bancos de dados, as redes, as infraestruturas tecnológicas e todos os sistemas de informação. Os autores defendem que em semelhança ao capital humano, esta categoria de ativos também deverá ser medida, ou seja, até que ponto a carteira estratégica de tecnologias da informação da empresa sustentam, de forma coerente, com todos os processos internos críticos. Por último, o capital organizacional é definido como a cultura, liderança, nível de alinhamento dos colaboradores com as metas estratégicas departamentais, assim como a sua capacidade de partilhar *know-how*. Nesta particular categoria, os autores defendem que a



prontidão deste capital é o mais complexo de calcular, uma vez que a empresa terá de medir até que extremo a empresa tem a capacidade de mobilizar meios sobre quatro dimensões: cultura empresarial, liderança, alinhamento e trabalho em equipa.

### **1.3.2 Instrumentos comportamentais**

A existência de elevados gestores descentralizados, implica responsabilidades acrescidas e, deste modo, é fundamental salvaguardar que as ações e decisões tomadas pelos responsáveis de cada área da organização contribuem não só para o alcance dos objetivos de cada área, mas também para o alcance dos objetivos organizacionais. Neste sentido, a finalidade dos instrumentos comportamentais é alinhar os gestores descentralizados com os objetivos estratégicos e, por conseguinte, com os objetivos operacionais e organizacionais. Jordan et al. (2015) mencionam que orientar o comportamento representa garantir o alinhamento da gestão, isto é, conceder condições a cada gestor para que ele tenha um comportamento empresarial por forma a promover, na gestão da sua área, os interesses organizacionais. Os instrumentos comportamentais podem ser subdivididos na definição de centros de responsabilidade, designadamente centros de custos, resultados e de investimento, avaliação dos gestores e dos centros de responsabilidade e implementação de preços de transferência interna.

#### ***1.3.2.1 Centros de responsabilidade***

Segundo Atkinson, Kaplan, Matsumura, e Young (2012), o conceito de descentralização está associado à delegação e autonomia dos responsáveis de cada centro de responsabilidade de uma organização. Deste modo, e com o evoluir das economias e complexidade dos mercados, é impossível ser apenas um elemento de uma organização a deter um poder de decisão centralizado sobre todos os departamentos que compõem uma organização. Assim, surge a necessidade de existirem diferentes elementos que têm como responsabilidades gerir e tomar decisões nos mais variados departamentos ou divisões, sendo que este mecanismo permite responder a questões quotidianas de forma mais rápida e eficiente.

Sendo a descentralização uma realidade a adotar pelas empresas, as organizações têm a necessidade de nomear gestores para delegarem funções e responsabilidades. Assim, de

acordo com Noreen, Brewer, e Garrison (2011), um centro de responsabilidade é entendido como qualquer parte que beneficie de um gestor que tem como responsabilidade a estrutura de custos, rendimentos e/ou investimentos do centro a que está comprometido a zelar pela concretização dos objetivos previstos para a sua área, sendo que estes objetivos específicos devem estar alinhados com a estratégica global de uma organização.

No que concerne aos centros de responsabilidade, estes podem assumir três diferentes tipos: centro de custo, centro de resultados e centro de investimento. Neste sentido as empresas podem usar estes três tipos de centros de responsabilidade, onde cada um deve ter um gestor responsável pelo seu desempenho. Assim, a organização em torno de centros de responsabilidade, permite a afetação de um gestor responsável e com autonomia para tomar certas decisões por essa mesma área e, consequentemente, analisar e averiguar o seu desempenho.

Os centros de custo são os centros de responsabilidade onde apenas é possível realizar a mensuração dos seus *inputs* em termos monetários, não sendo, no entanto, mensurados os seus *outputs*. Esta tipologia pode ainda ser dividida em centros de custo padrão ou centros de custo discricionários, onde nos primeiros existe a possibilidade de estimar com razoável fiabilidade o montante apropriado de custos, uma vez que estes centros normalmente assumem departamentos de produção homogénea, como por exemplo, custos previstos de mão de obra direta industriais ou o consumo de componentes para uma determinada produção unitária; já nos centros de custo discricionários não é possível realizar a estimativa dos custos com razoabilidade, pois não é possível determinar o custo por atividade produzida, uma vez que os custos incorridos dependem do julgamento do gestor sobre o montante conveniente em cada caso. Esta segunda tipologia de centros de custo, enquadra-se normalmente com atividades administrativas, tais como contabilidade, fiscalidade, recursos humanos, controlo de gestão, entre outras atividades similares.

Por outro lado, nos centros de responsabilidade que assumem a tipologia de centros de resultados, o responsável tem poder de decisão sobre os meios que se convertem em custos e em rendimentos, isto é, tem poder de decisão tanto na alocação de recursos como também nas vendas dos seus bens ou serviços comercializados. Neste sentido, um centro

de resultados é uma unidade organizacional onde o seu desempenho é avaliado quer em função dos seus custos, mas também em função dos seus rendimentos. Desta forma, o desempenho económico deste gestor, só deve contemplar as variáveis que consegue condicionar, sendo que o seu desempenho pode ser apurado perante a utilização de diferentes medidas financeiras, como, por exemplo a margem de contribuição direta, ou pelo resultado controlável pelo gestor.

Em relação aos centros de investimento, os mesmos começam por ser centros de resultados, mas com a particularidade de os gestores terem responsabilidades adicionais perante ativos e passivos, ou seja, o responsável pelo centro tem poder de decisão sobre meios que se traduzem não só em termos de custos e rendimentos, mas também em outros elementos patrimoniais. Deste modo, a grande diferença entre o centro de resultados e o centro de investimentos é que, enquanto, o centro de investimentos é responsável por um conjunto de recursos que se traduzirão em ativos e passivos, os gestores de um centro de resultados não têm autonomia nesses campos. Adicionalmente, enquanto um centro de resultados é avaliado tendo em conta medidas como o resultado ou margem de contribuição direta, num centro de investimentos estas unidades de medida apresentam-se insuficientes. Sendo assim, a mensuração do desempenho de um centro de investimento deve contemplar parâmetros que refletem o impacto dessas decisões sobre os ativos e passivos de uma empresa, tais como a rentabilidade dos capitais investidos (ROI) e a margem de contribuição residual (diferença entre a margem de contribuição direta e o custo financeiro dos recursos utilizados pelo centro de investimento, através do cálculo do ativo económico líquido).

#### ***1.3.2.2 Preços de transferência interna***

Por outro lado, dentro das organizações, existem relações de dependência entre diversas áreas ou centros de responsabilidade, pelo que devem ser estabelecidos preços de transferência interna para valorizar os produtos/serviços que são transacionados internamente, possibilitando, nesta situação, avaliar adequadamente o desempenho de cada centro de responsabilidade, (Jordan et al., 2015).

As relações de dependência entre as áreas ou centros de responsabilidade decorrem do facto dos produtos ou serviços poderem ser “comercializados” internamente entre

diferentes áreas, ou seja, existem produtos/serviços que podem passar de um centro de responsabilidade para outro centro de responsabilidade diferente, o que deverá implicar rendimentos para o centro de responsabilidade “fornecedor” e, consequentemente, custos para o centro de responsabilidade que “compra” o produto/serviço internamente. Neste sentido, o preço de transferência interna é o valor unitário das transferências internas de produtos ou serviços entre um centro de responsabilidade “produtor/vendedor” e um centro “comprador”.

De acordo com os autores Anthony e Govindarajan (2007), o processo de estabelecimento de preços de transferência interna, capazes de levar o gestor de cada centro a tomar decisões otimizadas para a prossecução dos objetivos globais da organização, assenta nos seguintes pressupostos:

- Os preços de transferência interna devem ser pré-determinados, com o intuito dos clientes internos conhecerem, á priori, o custo da utilização ou consumo de recursos internos;
- Devem ser negociados e aprovados por ambos os centros de responsabilidade;
- Devem ser equitativos e justos, sendo que devem traduzir o valor económico do produto ou serviço; e
- De maneira a contribuírem para o alinhamento dos interesses globais da empresa, os preços de transferência interna devem influenciar os comportamentos de ambos os gestores dos centros em negociação, pelo que devem sempre motivar os gestores a tomar as melhores decisões.

### **1.3.3 Instrumentos de diálogo**

Os instrumentos de diálogo são aplicados ao longo das fases do controlo de gestão através do diálogo, quer ao nível formal como ao nível informal, tendo como interlocutores o *controller*, os gestores de topo e todos os envolvidos da hierarquia organizacional. De acordo com Poeiras (2009) os instrumentos de diálogo são importantes, na medida que facilitam a comunicação, quer em termos de divulgação de objetivos, quer em termos de comportamento, entre os órgãos de gestão e os colaboradores da empresa, face aos resultados a atingir e as ações a executar dentro de cada área da empresa.

Os instrumentos de diálogo assumem o papel de intensificar os elos de ligação entre os gestores, garantir a coordenação das funções que cada um representa, partilhar informação e debater ideias. Estes instrumentos podem ser: reuniões periódicas, comunicações internas, mapas e relatórios, regras e procedimentos internos. Uma vez que, por vezes, os diálogos entre os demais colaboradores e gestores são forçados e difíceis, o *controller* assume um papel de elevada relevância tendo o desafio de conseguir envolver regularmente todos os responsáveis.

Segundo Eckerson (2006), o *dashboard* assume-se como um excelente instrumento de comunicação entre o *controller* e os gestores encarregues de tomar decisões. Este instrumento tem a particularidade, quando implementado corretamente, de fornecer informações pertinentes e relevantes para que toda a atividade da organização seja medida e monitorizada. Complementarmente, consoante a análise dessas informações, devem ser desencadeadas, atempadamente, ações corretivas que visem a concretização dos objetivos estratégicos organizacionais. Resumidamente, o *dashboard* é uma excelente forma de diálogo do *controller* com os demais órgãos responsáveis por qualquer nível da organização, que tem como principais benefícios a promoção de informações oportunas e relevantes, refletidas numa forma bastante clara e simples, através de uma visualização inteligente da informação e, por outro lado, tem como benefício a comunicação da estratégia da organização para com os principais utilizadores da mesma.

#### **1.4 *Business intelligence* e o reporting aos gestores de topo**

Atualmente as empresas estão incorporadas num mundo de negócios cada vez mais competitivo, uma vez que o ambiente organizacional está em constante mudança. As empresas estão sobre constantes pressões e, neste sentido, têm a necessidade de responder rapidamente às condições de mudança, ser inovadoras no atendimento às necessidades dos seus clientes e no modo de atuarem perante o mercado. Isto implica que as organizações sejam ágeis e que tomem frequentemente decisões complexas, sejam elas estratégicas, táticas ou operacionais. No entanto, para tomar essas decisões é necessária grande quantidade de dados, de informação e de conhecimento, pelo que a informação transformada em conhecimento constitui um recurso fulcral no seio de uma organização, (Costa e Santos, 2016).

O desenvolvimento de sistemas, tal como de *business intelligence* (BI), proporcionam e possibilitam efetuar análises para a tomada de decisão nas organizações, que têm vindo, progressivamente, a ser identificados como fulcrais para a melhoria da quantidade e da qualidade da informação disponível para a tomada de decisão estratégica das organizações. Neste âmbito os sistemas de *business intelligence* são uma importante ferramenta de apoio às necessidades dos gestores de topo de uma organização, quer a nível estratégico como operacional. No que concerne a necessidades estratégicas, estes sistemas possibilitam o acompanhamento das metas e objetivos estratégicos, através da apresentação de relatórios de rentabilidade e crescimento das vendas, por exemplo. No que diz respeito a necessidades operacionais, estes sistemas permitem monitorizar e otimizar ações e corrigir variados aspetos organizacionais, com a finalidade de alcançar os objetivos estratégicos, (Turban, Sharda, e Delen, 2010).

Segundo Kumari (2013), o conceito *business intelligence*, é definido como o conjunto de ferramentas e procedimentos que tem como principal tarefa transmitir aos gestores de topo informações pertinentes e adequadas às suas tomadas de decisão. Assim, o grande objetivo da inteligência empresarial, é permitir ao gestor de topo conhecer e compreender toda a cadeia do seu negócio, tomando sempre decisões com base em dados credíveis e informações autênticas fornecidas em relatórios elaborados com recurso a ferramentas de *business intelligence*, ignorando tomadas de decisão com recurso à experiência do gestor ou até mesmo por intuição. Neste sentido, à medida que as empresas vão crescendo, têm a necessidade de passar a utilizar ferramentas de BI para melhor entenderem as suas operações através do conhecimento de informação e análise de dados. Assim, são disponibilizados aos gestores de topo painéis de informação, gráficos, relatórios e outras ferramentas de apoio às tomadas de decisão.

Os sistemas de *business intelligence* têm um conjunto de três importantes objetivos fundamentais:

- suporte para a tomada de decisão, uma vez que apenas um conhecimento tempestivo da realidade da empresa pode permitir tomadas de decisão acertadas, oportunas e eficazes. Neste sentido, as informações produzidas pelos sistemas de

BI devem suportar e fundamentar as ações e medidas tomadas pelos vários protagonistas no processo de gestão de uma empresa;

- conhecimento global do negócio e aumento da transparência em tempo oportuno; ou seja, os sistemas de BI permitem a disponibilização de informação e conhecimento em tempo real de variadas áreas de uma organização (comercial, marketing, finanças, recursos humanos, planeamento de operações, logística, entre outras), possibilitando aos gestores responderem a questões do tipo: o quê, o quando, o onde, o como e o quanto;
- acesso a informação e dados credíveis, dado que para um exercício cômico e ciente da gestão de uma empresa por parte de todos os intervenientes do ciclo organizacional, é necessária uma compreensão de todas as áreas da empresa sustentada em dados fidedignos, credíveis e fiáveis.

As vantagens da utilização de ferramentas e métodos de inteligência empresarial para um dado negócio são muito abrangentes e extensas. Com o recurso à inteligência empresarial é possível encontrar respostas às mais variadas perguntas que o gestor necessita de ver respondidas em momentos oportunos. Assim, são apontadas as seguintes vantagens a este conceito:

- otimização de processos, uma vez que os gestores começam a agir perante dados objetivos e claros de determinados processos, em vez de agir com base em medidas com menor objetividade e eficiência;
- acompanhamento de custos, dado que é possível o gestor conhecer a evolução de todos os custos ocorridos em determinada área da sua empresa, analisando desvios ocorridos e tomando medidas corretivas para mitigar a ocorrência de desvios no futuro;
- facilidade em prever vendas, considerando que com ferramentas de inteligência empresarial é possível processar uma enorme quantidade de dados e realizar análises estatísticas sobre as tendências de crescimento dos mercados e tendência dos produtos comercializados;
- elaboração de importantes indicadores de desempenho, dado que sistemas de BI têm a capacidade de gerar variadas informações pertinentes, para a construção de

determinantes indicadores incidentes em todas as áreas e processos de uma empresa, permitindo, por conseguinte, melhor leitura por parte do gestor, de todo o negócio de uma empresa;

- melhor gestão de *stocks*, uma vez que com recurso a *softwares* de BI é possível gerir um nível ótimo de *stock* quer para matérias-primas, quer para armazéns de produtos acabados, garantindo sempre que os clientes recebam os seus produtos nos *timings* planeados e devidos. Programas de *business intelligence* também poderão ser utilizados para captar informações relevantes para o planeamento de produção de uma empresa;
- incrementação de vendas, uma vez que ferramentas de BI permitem responder a determinadas questões importantes sobre os mercados e os produtos comercializados por uma dada empresa. Por exemplo, com estas ferramentas é possível verificar quais os produtos mais vendidos, em que épocas, qual o comportamento da procura, preferências atuais dos clientes, quais as características que pretendem. Neste sentido, um sistema de *business intelligence* pode ser um ativo muito importante para incrementar as vendas, dado que permite realizar vários relatórios com informações importantíssimas sobre variadas tendências dos produtos comercializados por uma empresa;
- conhecimento temporal da empresa, pelo facto de permitir conhecer determinados aspetos ocorridos ao longo de um dado segmento temporal. Por exemplo, é possível acompanhar o comportamento das vendas ao longo dos últimos 5 anos, monitorizar os custos de um dado departamento, verificar a evolução de unidades produzidas ao longo do tempo comparando com o número de colaboradores, comparar as vendas ocorridas num dado período com o *budget* previsto para essa mesma categoria de vendas, entre outras análises. Em suma, sistemas de BI permitem um conhecimento amplo do comportamento de determinados aspetos ocorridos no passado e que estão a ocorrer no presente e fazer previsões do que se irá passar no futuro de uma empresa;
- melhoria das tomadas de decisão e, por conseguinte, melhoria do planeamento estratégico de uma empresa.



Em suma, e de acordo com Costa e Santos (2016) os sistemas de *business intelligence* têm como finalidade disponibilizar informação aos gestores de topo para a tomada de decisão, muitas vezes em tempo real, com o intuito destes tomarem decisões assertivas e racionais, com dados meramente fiáveis e não com o recurso à intuição dos mesmos. A disponibilização da informação, fornecida por estes sistemas, pode ser feita de variadas formas, tais como *dashboards*, tabelas, gráficos e ferramentas interativas de análise multidimensional que possibilitam avaliar o estado atual do negócio através da monitorização dos *key performance indicators* (KPI) previamente definidos. Neste âmbito, o *controller* tem um papel determinante no apoio aos gestores de topo na análise dos relatórios fornecidos por estes sistemas inovadores, na criação dos *key performance indicators* e sua respetiva análise e na criação e atualização de bases de dados que dão suporte aos sistemas de *business intelligence*.

### **1.5 O papel do *controller* na organização**

O *controller*, também designado por *business controller*, deve ser um profissional competente e habilitado para trabalhar em diversas áreas dentro de uma organização, nomeadamente, áreas de consultadoria, auditoria, planeamento e finanças.

Segundo Mosimann e Fisch (1999), o *controller* é um profissional habilitado para conceber, implementar, coordenar e manter sistemas de informações passíveis de contemplar, apropriadamente, as necessidades informativas de todo o processo de planeamento e controlo da organização. Adicionalmente, o *controller* desempenha um papel fundamental numa organização, visto que, ao evidenciar, apresentar e proporcionar aos gestores de topo todas as informações pertinentes sobre o processo de gestão da organização, permitem que optem e tomem decisões que conduzirão à otimização dos resultados empresariais da organização e cumprimento dos objetivos estratégicos da mesma. Neste sentido, os autores sublinham que o *controller*, para ter um papel determinante numa organização, deve ser dotado essencialmente das seguintes características:

- Conhecimento do ramo de atividade no qual a organização está inserida, bem como as vantagens e desvantagens que afetam esse mesmo ramo de atividade;

- Vasto conhecimento dos procedimentos técnicos contabilísticos, técnicas de controlo de gestão e das implicações fiscais associadas ao setor de atividade onde a empresa se encontra inserida;
- Boa comunicação oral e escrita, uma vez que faz parte do papel do controller comunicar, orientar e transmitir factos internamente e externamente;
- Capacidade e destreza na análise de dados contabilísticos e estatísticos, bem como conhecimentos de informática adequados e suficientes para realizar diversas análises, consultas e traduzir as informações em conhecimento;
- Conhecimento do histórico da empresa e do enquadramento com os seus objetivos, metas e políticas, sendo que complementarmente, o *controller* necessita de averiguar quais são os problemas e as principais oportunidades da organização.

O *Institute of Management Accountants*, citado por Brito (2014), define *controller* como “...uma profissão que envolve parceria na tomada de decisões de gestão, elaboração de sistemas de planeamento e de gestão de desempenho, fornecendo conhecimento especializado em relatórios financeiros e de controlo para ajudar a administração na formulação e implementação da estratégia de uma organização.”

Dado o crescimento da importância do controlo de gestão nas organizações nos últimos anos, atendendo ao desenvolvimento tecnológico, ao crescimento das empresas e à dinâmica dos blocos económicos que se tornaram mais complexos e exigentes, atualmente o *controller* deixou de intervir apenas em lançamentos e tarefas rotineiras, tais como preparação de relatórios e análise de informação, e tornou-se efetivamente numa pessoa envolvida no processo de decisões operacionais e estratégicas, inteirando-se de todas as informações fulcrais na empresa, envolvendo-se e auxiliando, nos processos de tomada de decisão, quer os gestores operacionais de cada área, quer os respetivos diretores.

Segundo Hilton (2004) os *controllers* tornaram-se um elemento fundamental para a gestão, quer operacional, quer estratégica de uma organização, uma vez que é uma parte integrante da equipa de gestão e do processo de gestão de uma empresa, contribuindo de forma evidente e imprescindível para eficazes processos de tomada de decisão,

consistentes e cumpridores da visão e missão, previamente estabelecidos e assumidos de uma empresa.

De acordo com Vicente, Major, Pinto, e Sardinha (2009), o *controller* assume um papel de grande representatividade e importância no seio de uma organização, em relação aos diversos departamentos vigentes na empresa. A sua utilidade e importância para as organizações evoluiu, no sentido em que se adiciona valor às suas funções, quando se desenvolvem e estabelecem parcerias estratégicas com os gestores operacionais, mantendo com estes um tipo de relação que vai muito além da função de disponibilizar e apresentar números, resultados e indicadores. Deste modo, um *controller* de gestão numa organização nos dias de hoje, tem a necessidade de corresponder a uma parte integrante e comprometida no processo de decisão, disponibilizando e comunicando *inputs* essenciais para a correta deliberação de decisões estratégicas e operacionais.

Segundo Jordan et al. (2015), o *controller* tem como funções principais prevenir a ocorrência de situações indesejáveis que possam desviar a empresa dos objetivos e metas definidos e, por outro, incentivar e transparecer uma visão de promoção de ações corretivas que a conduzam o mais rapidamente possível a essas mesmas metas e objetivos organizacionais.

## **CAPÍTULO II – ESTUDO DE CASO**

### **2 PUREVER INDUSTRIAL SOLUTIONS S.A.**

#### **2.1 Caracterização da empresa**

A Purever Industrial Solutions S.A., com sede em Nelas, distrito de Viseu, anteriormente denominada por Dagard Ibérica e Coldkit Ibérica, é uma empresa fundada em 1991, que resultou de uma *jointventure* com o grupo SONAE, e apresenta-se atualmente com o seguinte logotipo.



**Figura 2-1 Logotipo da empresa acolhedora do estagiário**

**Fonte:** Documento interno da empresa

A Purever Industrial Solutions S.A., é detida a 100% pela holding Purever – Negócios e Gestão SGPS S.A., sendo o grupo Purever Industries um conjunto de empresas industriais líderes no seu setor, que oferece soluções inovadoras de isolamento técnico, com fábricas e instalações em Portugal, Espanha, França e UK, e com uma presença comercial em mais de 30 países. As empresas do grupo Purever Industries empregam atualmente cerca de 970 colaboradores e fabricam produtos para mercados profissionais como o da hotelaria e restauração, indústria agroalimentar, salas limpas e construção modular.

A empresa Purever Industrial Solutions S.A, local de estágio efetuado, tem como atividade económica principal e secundária, a fabricação de equipamentos não domésticos para refrigeração e ventilação (CAE 28250) e a construção de edifícios residenciais e não residenciais (CAE 41200), respetivamente, sendo a principal fábrica do grupo, com a maior gama de produtos fabricados para os mercados em que opera, nomeadamente, câmaras frigoríficas modulares Matrix e Optima, portas isotérmicas

Portiso, painéis e portas para Salas Limpas Purever Tech, estanteria modular Coolblok, entre outros.

Além da unidade industrial de Viseu, a Purever detém ainda uma outra unidade industrial em Pedroso (Vila Nova de Gaia), que tem como principal atividade a produção e comercialização de equipamento para cozinhas, restaurantes e lojas alimentares. Existe ainda uma delegação comercial e logística em Lisboa.

## **2.2 Missão, visão e valores da empresa**

A Purever Industrial Solutions tem como missão desenvolver, produzir e comercializar a nível internacional, produtos isolantes e estantes modulares, inovadores e de elevada qualidade, associados a um serviço de pura excelência, antecipando e superando as expectativas dos mercados onde trabalha, sempre no total cumprimento das normativas internacionais e no perfeito respeito pela mais avançada legislação ambiental.

Tendo em conta o contexto de concorrência global em que se encontra inserida, a empresa tem como visão procurar alcançar uma posição de destaque através de políticas de crescimento e de inovação contínua dos seus produtos e serviços, de forma a surpreender continuamente os seus clientes e mercados. A Purever Industrial Solutions tem consciência da necessidade de reunir as mais altas competências nas várias vertentes dos seus produtos e na gestão da empresa, motivando e mobilizando os seus colaboradores e parceiros de negócio. Neste sentido, a empresa considera que poderá alcançar uma capacidade de resposta crescente, que faça com que os clientes depositem na empresa elevados níveis de confiança.

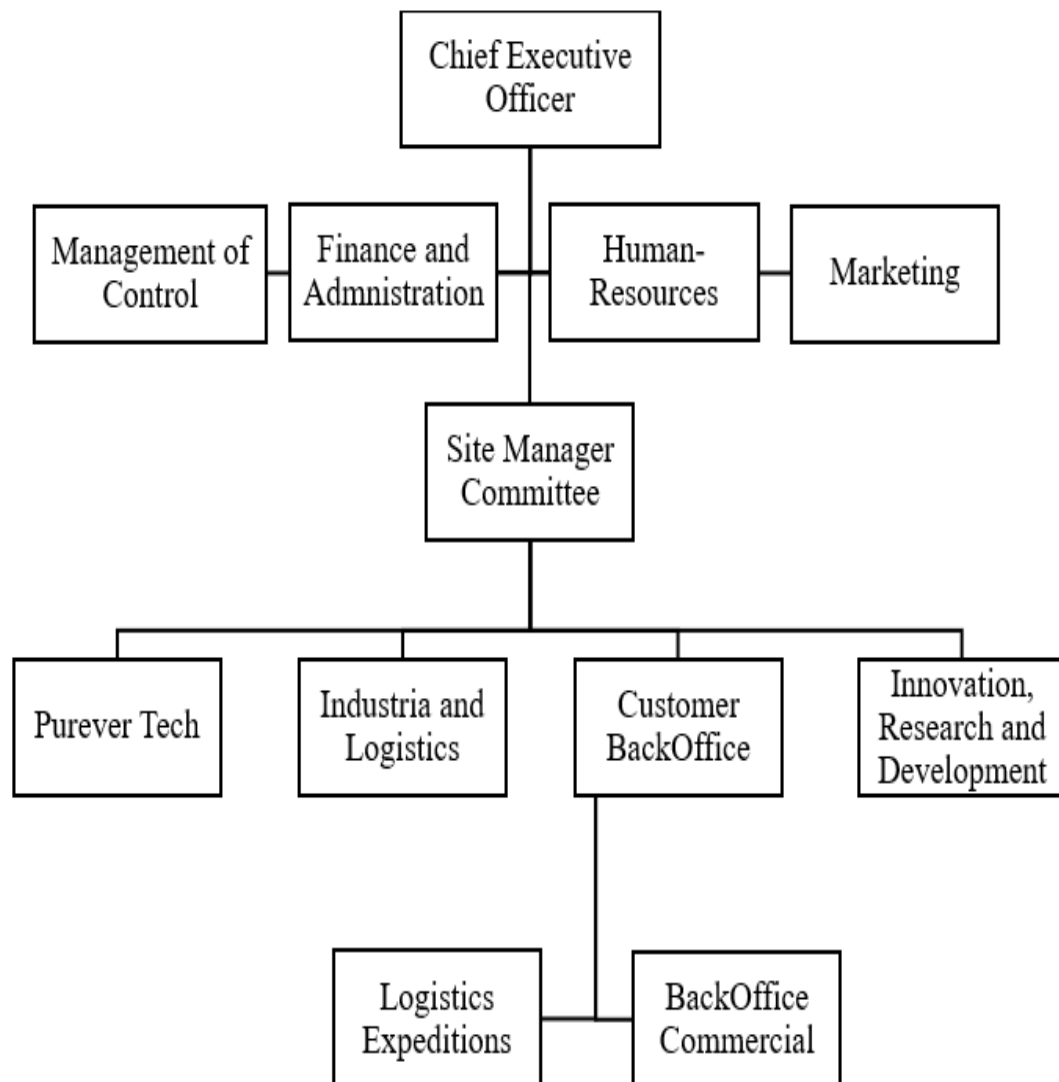
Os princípios da Purever Industrial Solutions, baseiam-se na sua visão de crescimento e coragem para enfrentar novos desafios. No que concerne aos seus produtos, a empresa foca-se na inovação e qualidade dos seus produtos com o intuito de alcançar os seus objetivos, ao satisfazer as necessidades dos seus clientes e oferecer-lhes soluções flexíveis, competitivas e sempre com elevados padrões de qualidade. Assim, os propósitos da Purever Industrial Solutions resumem-se aos seguintes itens:

- Respeito;
- Responsabilidade;

- Competência;
- Satisfação;
- Inovação;
- Excelência;
- Disponibilidade;
- Política de meritocracia;
- Elevada conduta ética.

### **2.3 Organograma da empresa**

A estrutura organizacional da Purever Industrial Solutions, refletida na figura 2-3, representa a relação e conexão entre as orientações estratégicas da empresa e o seu modo de atuação por todos os colaboradores da organização. No topo da estrutura está o Diretor Executivo da unidade industrial de Nelas (CEO), órgão máximo da estrutura organizacional, que tem como função enfrentar e tomar decisões indispensáveis, gerir os recursos e operações gerais da empresa. O Diretor Executivo é a pessoa responsável ainda pela comunicação entre todos os colaboradores da organização e o conselho de administração do grupo Purever Industries.



**Figura 2-2 Organograma da empresa Purever Industrial Solutions**

**Fonte:** Adaptado de documentos internos da empresa

O departamento de Controlo de Gestão tem como função apoiar, sustentar e encorajar uma equipa multidisciplinar, quer através da elaboração e análise de relatórios da área económica e financeira, quer através do acompanhamento de indicadores da *performance* industrial, colaborando na sua identificação, análise e respetivo controlo. Em suma, o departamento de Controlo de Gestão é um departamento de suporte comum a todos os departamentos que visa garantir a melhoria contínua de todos os processos internos e garantir resultados financeiros desejados pelos acionistas da empresa.

O departamento Financeiro é responsável por gerir todos os processos relacionados com as finanças e contas bancárias da empresa, nomeadamente, tarefas de tesouraria, controlo de contas a pagar e a receber, planeamento financeiro e gestão de riscos. A contabilidade e a gestão de impostos são da responsabilidade somente do departamento Administrativo.

O departamento de Recursos Humanos tem como missão selecionar, contratar, desenvolver, treinar, motivar, atrair e reter colaboradores que proporcionem à empresa vantagens competitivas e sustentáveis. Adicionalmente, tem a função de zelar e gerir questões relacionadas com os fatores de higiene, comunicação organizacional, gestão de carreiras, estabelecimento de cargos e salários, controlo da segurança e higiene no trabalho e processamento de salários. Em suma, o departamento dos recursos humanos tem como finalidade gerir a qualidade do ambiente e clima organizacional.

O departamento de Marketing tem como principal função a análise do mercado, dos clientes e a elaboração de estratégias que assegurem o alcance de futuros clientes e que transformem a marca Purever relevante para os mesmos, resultando em mais vendas e maior satisfação do cliente com os produtos produzidos e comercializados pela empresa.

O “*Site Manager Commite*” é composto por um grupo de três elementos que são responsáveis, conjuntamente, por um conjunto de departamentos, nomeadamente, o departamento “*Purever Tech*”, o departamento “*Industria and Logistics*”, o departamento “*Customer Back Office*” e o departamento “*Innovation, R&D*”. A comissão tem como responsabilidade supervisionar as operações do quotidiano destes departamentos, assim como garantir que o seu trabalho é realizado com segurança, dentro do prazo, dentro do orçamento previsto e com os padrões de qualidade adequados. Em suma, esta comissão está responsável por planear, organizar, controlar, otimizar e melhorar, numa perspetiva contínua, o trabalho destes departamentos.

O departamento “*Purever Tech*” é responsável por projetos de Salas Limpas e ambientes controlados que são projetos específicos e peculiares, que implicam uma distribuição de portas, paredes, janelas, tipo de material, distribuição de elementos e *layout* próprio e único. Neste sentido, este departamento é responsável por desenvolver produtos e projetos de acordo com as características e particularidades fixadas pelo cliente, assim como de coordenar todo o processo de montagem e serviço pós-venda adequado a cada



cliente e por consequência a cada tipo de projeto. Este departamento proporciona ainda soluções que suprimem as exigências absolutas de limpeza ambiental nas diversas indústrias, com necessidades obrigatórias de todos os seus componentes ficarem à superfície e de eliminar superfícies horizontais onde haja o risco de se acumular qualquer contaminação, para três tipos de segmentos: soluções para ambientes controlados, “*Clean Tech*” e “*High Tech*”. Dentro das soluções para ambientes controlados são realizados projetos de arquitetura de salas limpas para a indústria agroalimentar e cosmética. No que concerne ao segmento “*Clean Tech*” são soluções concebidas para a indústria química, farmacêutica, hospitais, tecnologia e universidades. Por fim, o segmento “*High Tech*” são soluções arquitetónicas específicas para as indústrias eletrónica, biotecnologia, biossegurança e veterinária. Este departamento já desenvolveu vários projetos de elevada exigência e dimensão, tais como, por exemplo, o Centre Hospitalaire François Quesnay, Universidad San Pablo Ceu, Laboratórios Biotech C.A e Laboratório Oticoff, situados em Paris, Madrid, Venezuela e Colômbia, respetivamente.

O departamento “*Industry and Logistics*” é responsável por toda a produção dos produtos comercializados pela empresa, respondendo sempre perante a qualidade do produto. Este departamento tem como função delinear e planear toda a produção mediante as encomendas dos clientes, assim como emitir guias de compra de materiais necessários à produção dos produtos.

O departamento “*Customer Back Office*” é responsável por toda a documentação de apoio ao cliente assim como do processo de faturação e reclamações do mesmo. Este departamento encontra-se dividido por três mercados: mercado nacional, mercado internacional e mercado grupo que incorpora as operações entre as diversas empresas do grupo Purever Industries.

O departamento de “*Innovation, Research and Development*” tem como missão encarregar-se do desenvolvimento de soluções específicas em função das características impostas pelos clientes e em função do nível de exigência e do tipo de aplicação dos produtos. Desta forma, este departamento dispõe de um laboratório que coloca permanentemente em prática novos componentes e recursos inéditos no produto.

O departamento “*Logistics e Expeditions*” é responsável por todo o processo de entradas e saídas de produtos acabados em armazém, assim como todo o planeamento e processo de expedição dos produtos para o cliente final. Neste sentido o departamento tem como principais atividades averiguar, embalar e paletizar todos os itens das encomendas, assim como preparar todos os documentos anexos à expedição e transporte das mercadorias, realizar a pesagem das mercadorias e contratar e assegurar o carregamento dos transportes de mercadorias.

O departamento “*Back Office Commercial*” é composto por profissionais especializados, capazes de entender o mercado e os seus avanços, que além de estudarem os históricos dos clientes, têm como função permanecer sempre em relacionamento com esses clientes, visando sempre a negociação e apoio permanente.

A unidade industrial de Nelas trabalha 24 horas por dia, dispõe de três turnos e emprega 214 colaboradores.

## **2.4 Portefólio de produtos**

Esta unidade industrial produz e comercializa três tipos de produtos principais: Horeca, Agro-industrial e Salas Limpas.

Relativamente à família de produtos Horeca, a mesma subdivide-se em câmaras frigoríficas modulares Optima, Matrix e estanterias modulares Coolblok. No que concerne aos produtos Optima e Matrix, os mesmos são câmaras frigoríficas modulares que estão equipadas com características inovadoras, cujo objetivo é facilitar e melhorar o trabalho, quer dos instaladores como do cliente final. Estes dois produtos respondem a necessidades de conservação e armazenamento em frio, para hotéis, restaurantes, empresas de catering, comércio alimentar e cozinhas industriais (figura 2-4).



**Figura 2-3** Câmaras frigoríficas Optima e Matrix

**Fonte:** Adaptado de documentos internos da empresa

No que toca às estanterias modulares são representadas pelo produto Coolblok (figura 2-5), que são estantes adaptáveis e otimizadas para as demais necessidades do setor alimentar. A sua utilização estende-se não só ao setor alimentar, mas também a laboratórios, hospitais e outros estabelecimentos que necessitem de instrumentos de armazenagem e componentes produzidos com materiais certificados, robustos, higiénicos e de longa duração.



**Figura 2-4** Estanterias Modulares Coolblok

**Fonte:** Adaptado de documentos internos da empresa

No que concerne à família de produtos agroindustriais, existem os painéis frigoríficos Agro-Industrial (GI), Agro-Industrial (GIC), os acessórios usados na montagem e aplicação dos painéis, as portas Portiso e as portas ABH (figura 2-6).

A gama de painéis frigoríficos Agro-Industrial (GI) destina-se à refrigeração e é utilizada na construção de câmaras frigoríficas para a indústria agroalimentar através da montagem de painéis sandwich. Este tipo de painel, com núcleo de poliuretano injetado, é indicado para temperaturas positivas e negativas, dependendo da espessura do isolamento. Existe ainda a disponibilidade para paredes verticais (exterior e interior) e teto. O uso de diferentes revestimentos de chapa de aço dependerá do tipo de edifício, da temperatura interior e exterior, do grau de humidade, e, em especial, do tipo de produtos com que os painéis entram em contacto durante o processo de fabrico e de limpeza. Disponível com dois acabamentos de acordo com a espessura nervurada ou lisa e com sistema macho-fêmea simples ou duplo (a partir de 160 mm).



**Figura 2-5** *Produção de painéis frigoríficos*

**Fonte:** Adaptado de documentos internos da empresa

Os segundos painéis, os GIC, são fabricados em contínuo, e são compostos por painéis tipo sandwich com interior de poliisocianurato (PIR) injetado entre duas chapas de aço

laminado. O painel frigorífico destina-se à construção de instalações refrigeradas e agroalimentares, mediante a colocação de painéis verticais e de teto, estando disponível em revestimentos nervurados e lisos. A produção deste produto é totalmente automatizada para garantir a entrega rápida e a um preço competitivo. Pode também ser utilizado em locais com ambiente controlado ou climatizados, tanto com temperatura positiva como negativa. O painel frigorífico é retificado na saída por meio de uma fresadora, por forma a garantir tolerâncias de montagem reduzidas e um ótimo isolamento térmico, bem como a continuidade do isolamento na união. Os painéis de cobertura e fachada são produzidos também nesta unidade industrial, os quais podem ser usados em todos os tipos de construção e instalações industriais, oferecendo acabamentos com nervuras e micro-nervuras. Estes painéis podem utilizar-se tanto em temperatura positiva como negativa. O intervalo de temperatura interna habitual varia entre  $-40^{\circ}$  e  $+40^{\circ}\text{C}$ .

No intuito de garantir uma instalação dos painéis GI e GIC de garantia, os painéis de teto devem ser suspensos no topo da estrutura da construção.



**Figura 2-6** *Acessórios de montagem e aplicação em painéis frigoríficos*

**Fonte:** Adaptado de documentos internos da empresa

A empresa fornece uma gama abrangente de sistemas e componentes de suspensão para fixação de unidades na cobertura de estruturas, assim como os acessórios necessários para a construção da nave industrial como um todo. Adicionalmente a estes acessórios de suspensão, a empresa comercializa acessórios de montagem e acabamento, tais como

perfis de “pvc” e aço galvanizado, em formato de U, L e V (figura 2-7). Estes perfis, que podem ter vários formatos e dimensões, têm como função permitir a ligação e fixação dos painéis a diferentes partes principais da construção, tais como pilares ou vigas, e tem como principais características a adaptabilidade e praticidade em qualquer tipo de montagem.

No que diz respeito às portas Portiso e ABH são portas industriais especializadas para câmaras frigoríficas, salas climatizadas e portas para áreas de logística e acessos (figura 2-8). Relativamente às primeiras tem como característica a robustez, portas estanques, com elevado isolamento térmico e especialmente adequadas para uso intensivo e áreas de grande volume com intenso tráfego de mercadorias. Estes modelos destacam-se pela fiabilidade, durabilidade e instalação rápida e fácil. As portas para salas climatizadas são instaladas em áreas climatizadas, onde apenas o isolamento mínimo é necessário para preservar a temperatura e a higiene do ambiente de trabalho. São ainda especialmente indicadas para separar salas de trabalho e corredores em áreas de processamento de alimentos com um elevado tráfego de pessoas ou veículos e também em escritórios, instalações sanitárias ou balneários, localizados dentro das fábricas ou armazéns. São produtos adaptáveis e versáteis, com uma vasta gama de acabamentos, cores, opções e tipos de fechaduras.



**Figura 2-7** Portas frigoríficas Portiso e ABH

**Fonte:** Adaptado de documentos internos da empresa

Existem ainda as portas de acesso rápido que consistem em produtos especializados e projetados para a indústria agroalimentar devido ao acabamento em alumínio anodizado



e à inclusão de componentes anticorrosivos, laváveis e higiénicos, sendo de fácil montagem e arranque, graças aos componentes pré-instalados (células de segurança, motor, lona) e caixa de controlo facilmente programável. As portas requerem pouca manutenção e estão disponíveis com várias opções e layouts.

Por último, a empresa é especialista em soluções arquitetónicas completas para Salas Limpas. A empresa fabrica, planifica e instala as denominadas Salas Limpas, que consistem no conjunto de módulos verticais (paredes, portas e janelas), tetos autoportantes, mobiliário, solos e redes de infraestruturas. Neste ramo de negócio a empresa presta serviços de assessoria técnica de soluções e produtos, assim como de estudo de implantação em projetos, investigação e desenvolvimento de produtos. Executa ainda as obras e oferece serviços pós-venda aos seus clientes. Esta gama de produtos é fabricada e comercializada segundo a certificação de qualidade ISO 9001, uma vez que a empresa opera em setores de natureza muito sensível, tais como: laboratórios de ciência e saúde, salas de catering e retalho alimentar, salas de tecnologia avançada (por exemplo, salas de nanotecnologia e salas aeroespaciais), entre outros (figura 2-9).

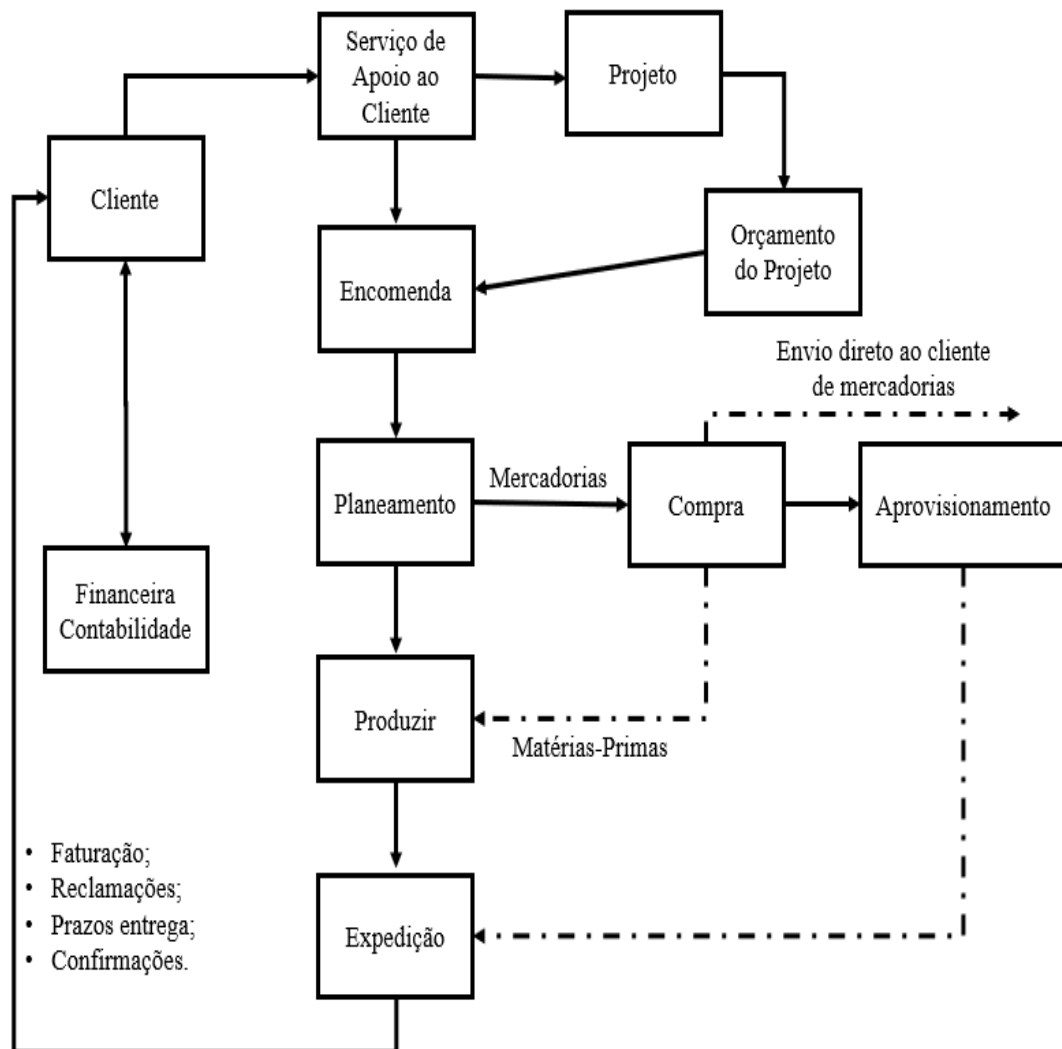


**Figura 2-8 Exemplos de projetos de salas limpas**

**Fonte:** Adaptado de documentos internos da empresa

## 2.5 Processo desde a encomenda até à entrega do produto ao cliente final

O processo de abertura da encomenda até à expedição da mesma ao cliente, é dividida em três fases principais: abertura de encomenda, produção da encomenda e expedição da encomenda e serviços pós-venda da mesma (fig. 2-10).



**Figura 2-9** Esquema processual de encomenda de cliente

**Fonte:** Elaboração própria

Numa primeira fase, o serviço de apoio ao cliente regista e esclarece todas as particularidades e características requeridas pelo cliente com o objetivo de dar procedimento ao pedido do cliente. O pedido do cliente pode incidir sobre duas



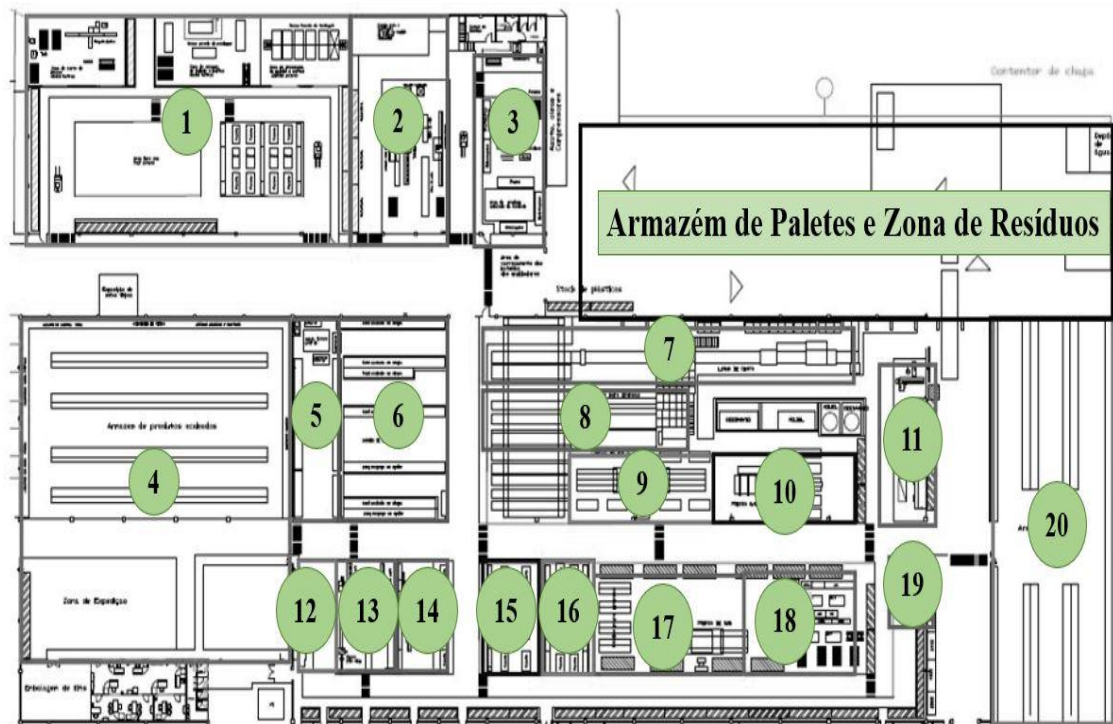
perspetivas distintas: um pedido padrão e um pedido especificado. No caso de se tratar de um pedido padronizado, o serviço de apoio ao cliente envia de imediato uma proposta ao cliente. Por outro lado, aquando de um pedido mais particular e específico, o serviço de apoio ao cliente encaminha o pedido para o departamento de projetos onde é realizado o projeto da obra e, por conseguinte, apurado o orçamento previsto do projeto. Aquando da aceitação da proposta pelo cliente, o departamento de serviço de apoio ao cliente transforma a proposta realizada em encomenda efetiva.

Uma vez finalizada a primeira fase do processo, o departamento de produção planeia e organiza todo o processo de produção da encomenda. Neste sentido são realizados levantamentos dos produtos existentes em stock, apurando assim os produtos que são efetivamente necessários produzir. Uma vez que normalmente existem componentes eletrónicos e complementares ao produto, é realizado um levantamento adicional de todos os materiais e/ou componentes necessários comprar de forma a concretizar os pedidos do cliente. Motores de refrigeração, fechaduras elétricas e motores de deslizamento de portas, são exemplos de componentes complementares ao produto produzido pela empresa, sendo que alguns são incorporados nos produtos finais (fechaduras elétricas nas portas), e outros são enviados em separado com o produto final (motores de refrigeração de câmaras frigoríficas), onde estes últimos normalmente são montados no terreno. Neste sentido, componentes que sejam necessários incorporar durante a produção, são aprovisionados pela empresa; componentes que não sejam incorporados durante a produção podem ter dois caminhos distintos: por um lado poderá ser enviado do fornecedor do componente logo diretamente para o cliente final e, por outro lado, pode ser enviado para a empresa que posteriormente envia juntamente com o produto acabado ao cliente final (figura 2-10).

Finalizada a segunda fase do processo, ocorre a fase da expedição do produto e todos os serviços pós-venda complementares à venda ao cliente. Nesta fase é realizada toda a logística de envio da encomenda até ao cliente final e todo o processo de faturação, recebimento, reclamações e demais assuntos relativos à venda.

## 2.6 Processo produtivo da unidade industrial de Nelas

A figura 2-11, abaixo, identifica os principais postos de trabalho existentes na empresa. A maioria dos postos de trabalho indicados são postos que produzem produtos semiacabados necessários à produção dos postos de trabalho subsequentes.



Legenda:

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Produção de salas limpas;        | 11. Máquinas tradicionais;          |
| 2. Zona de corte de alumínio;       | 12. Zona de estabilização;          |
| 3. Produção de estanteria coolblok; | 13. Zona de maquinação de ângulos;  |
| 4. Expedição;                       | 14. Zona de corte de PVC;           |
| 5. Máquina de corte de madeiras;    | 15. Ferragem de portas deslizantes; |
| 6. Armazém intermédio de chapa;     | 16. Ferragem de portas pivotantes;  |
| 7. Linha de chapa;                  | 17. Prensa de 3,2 metros;           |
| 8. Prensa de 12 metros;             | 18. Preparação de prensa;           |
| 9. Prensa de 5,2 metros;            | 19. Máquina de furos;               |
| 10. Prensa de 6 metros;             | 20. Armazém de matérias primas.     |

**Figura 2-10** Planta da unidade fabril Purever Industrial Solutions

**Fonte:** Adaptado de documentos internos da empresa

O processo produtivo inicia-se na linha da chapa (legenda 7), onde é preparada e transformada a matéria prima chapa, que é utilizada praticamente em todos os setores da empresa. Neste sentido, esta fase de produção é vista como o “coração” do processo produtivo, onde são processados dois tipos de materiais essenciais: quando as chapas são lisas, são designadas por “flans” e são utilizadas para a produção das portas, aros, perfis e determinados painéis, por outro lado, quando as chapas são quinadas nos topos e nas laterais, são essencialmente para a produção de todo o tipo de painéis. Uma vez que a matéria prima consumida nesta fase inicial do processo produtivo é considerada crucial, tanto pelo seu elevado custo como pelas quantidades consumidas em grande volume, todas as sobras desperdiçadas pelas máquinas são aproveitadas na secção de maquinação de ângulos, zona de cortes e zona de estabilização (legendas 13, 14 e 12, respetivamente), com o sentido de reduzir o desperdício desta matéria prima que vem inicialmente enrolada em bobines que podem pesar entre 5 e 8 toneladas cada uma.

Seguidamente à preparação da matéria prima chapa, e de acordo com as ordens de fabrico, podem surgir dois caminhos distintos para os materiais preparados neste último setor: por um lado podem avançar para a linha das portas e, por outro lado, para a linha dos painéis, mediante as ordens de produção planeadas pelo departamento de produção e planeamento.

Caso a chapa se destine à produção de painéis, a mesma segue para as prensas de maiores dimensões: prensa de 12 metros, 6 metros e 5,2 metros (legendas 8, 10 e 6, respetivamente). Por outro lado, quando a chapa se destina à produção de portas, a mesma segue para a prensa de 3,2 metros (legenda 17) onde é realizada a prensagem de painéis destinados para a produção de portas.

Todos os painéis podem ser produzidos para espessuras de 60, 85 e 105 mm e ainda para os diversos comprimentos pretendidos, desde que estes não ultrapassem as dimensões dos pratos das prensas, onde a empresa tem capacidade para produzir painéis com um comprimento máximo de 12 metros, uma vez que a maior prensa é precisamente de 12 metros.

Esta fase da produção corresponde à prensagem dos painéis, onde são adicionados, ainda sem o poliuretano, todos os materiais que constituem o interior do painel, assim como o

produto em estado líquido que é injetado posteriormente dentro da prensa, solidificando dentro do molde do painel e preenchendo todo o interior do painel com a imprescindível rigidez.

Cada prensa é composta por quatro pratos, com igual comprimento, que são utilizados para moldar os painéis. Enquanto dois pratos estão a ser prensados dentro da prensa, os colaboradores da secção das prensas, procedem à realização da preparação dos próximos dois pratos com a moldagem dos painéis pretendidos. Assim, a produção dos painéis compreende quatro fases principais:

- Preparação do painel;
- Injeção do composto químico poliuretano;
- Prensagem;
- Limpeza do painel.

Numa primeira fase são preparados os moldes dos painéis, onde são adicionados os materiais constituintes do painel, tais como a chapa e determinadas ligações. Seguidamente à introdução dos moldes dentro da prensa é injetado o poliuretano dentro dos moldes. Após um período de tempo, definido de acordo com a espessura em causa do painel, os painéis assim que prensados são retirados do interior da prensa seguindo-se em simultâneo a inserção dos pratos seguintes, que são preparados previamente. Aquando da remoção dos pratos do interior da prensa, separam-se os painéis dos moldes, que são colocados em paletes onde é realizada posteriormente a devida limpeza, seguindo posteriormente para o armazém de produtos acabados. Este procedimento de prensagem é realizado para todos os tipos de painéis e também para os painéis utilizados para as portas, sendo que para as portas são preparados com diferentes características, uma vez que posteriormente à sua prensagem, na prensa de 3,2 metros, são limpos e seguem para as fases subsequentes de máquinas de furos e ferragem de portas (legendas 19, 15 e 16), onde são produzidas portas de acordo com as características e layouts pretendidos pelos clientes. Em suma, na ferragem das portas são adicionados e incorporados uma vasta gama de materiais e componentes que compõem as portas, podendo estas serem portas de serviço, deslizantes, articuladas e *flip-flap*.

No setor de produção, representado na figura 2-11 pelo número 1 (produção de salas limpas), são produzidos e preparados todos os painéis que tenham de ser fabricados com materiais específicos para determinados ambientes com características próprias, tais como ambientes onde os painéis e portas têm de ter um interior diferente dos painéis *standards*. Neste setor de produção, em vez dos painéis serem prensados com o líquido à base de poliuretano, podem ter de ser incorporados materiais à base de lã de rocha, ninhos de abelha fabricado em alumínio, esferovite, entre outros materiais indicados e obrigatórios para determinadas situações e indústrias.

No que concerne à produção de estanterias *coolblok*, realizada nos postos de trabalho representados na planta da fábrica pelas zonas 2 e 3 (figura 2-11), são postos que são automatizados por dois robots: um robot que tem como função realizar o corte de alumínio e outro robot que realiza todo o processo de furação dos materiais que compõem as estanterias. Neste sentido, cabe apenas aos colaboradores desta zona de produção programar o robot, abastecer com material composto por alumínio e, posteriormente à realização do trabalho autónomo realizado pelos robots, proceder à montagem e embalamento das estanterias da marca *coolblok*. Estas duas zonas de produção e a zona de produção de salas limpas (representa pela zona 1 da figura 2-11) foram o mais recente investimento realizado pela empresa no início do ano de 2018.

Por fim, o posto de trabalho denominado por máquinas tradicionais (zona 11 da figura 2-11) é responsável pela produção de elementos à base de madeiras, tendo como principal produto o fabrico dos solos antiderrapantes incorporados nas câmaras frigoríficas modulares.

### **3 ESTÁGIO CURRICULAR**

#### **3.1 Enquadramento do estágio**

Como já foi referido anteriormente, o presente estágio foi realizado numa das unidades industriais pertencentes ao grupo de empresas Purever Industries, localizada na zona industrial de Nelas, no âmbito da componente não letiva do mestrado Controlo de Gestão do Instituto Superior de Contabilidade e Administração, tendo em vista a conclusão do mesmo. O estágio foi realizado no departamento de controlo de gestão da empresa, tendo como supervisor o Dr. Hugo Cardoso, e teve uma duração de 6 meses, 960 horas, com início no mês de janeiro e término no mês de julho de 2020.

Numa primeira fase do estágio foi necessária a integração do mestrando na empresa, iniciando-se a mesma com a visita a diversos departamentos da unidade industrial onde foi realizada uma breve apresentação de cada um deles, assim como realizada uma apresentação de todos os membros que os compõem. Posteriormente, foi imprescindível o conhecimento de todos os procedimentos e atividades do departamento de controlo de gestão, assim como os programas informáticos utilizados pela empresa, nomeadamente o sistema ERP Microsof Navision e as folhas de *excel* utilizadas pelos diversos departamentos da empresa.

#### **3.2 Atividades desenvolvidas no estágio**

Sendo o principal objetivo deste estágio consolidar, interligar e implementar, em contexto organizacional, os conhecimentos teóricos abordados durante a vertente letiva do mestrado, uma vez que, como já referido, a prática irá influenciar e modernizar o processo de ensino-aprendizagem, foram realizadas ao longo do estágio as seguintes atividades, em termos amplos:

- Apoio no desenvolvimento das atividades do Departamento de Controlo de Gestão;
- Dar suporte na recolha de dados para o controlo de custos;
- Efetuar o acompanhamento dos possíveis desvios orçamentais;
- Cooperar na análise e desenvolvimento de KPI'S;

- Participar em tarefas de *reporting* de fecho com carácter quinzenal, mensal e trimestral;
- Criar e atualizar as bases de dados e relatórios de suporte à gestão;

Em seguida irão ser abordadas as principais atividades desenvolvidas ao longo do estágio, sendo que algumas das atividades incorporam, não só a sua realização de uma forma objetiva, mas igualmente anexos, procedimentos ou conhecimentos teóricos que são mais subjetivos, mas que têm uma enorme importância para o desenrolar das mesmas. Neste sentido, foram realizadas ao longo do estágio as seguintes atividades específicas:

- Repartição mensal das rubricas do orçamento do ano de 2020;
- Realização de relatórios de gestão, que têm como características a apresentação clara de informações críticas de negócio e a exposição do desempenho de todas as atividades principais da empresa. No sentido de atender à análise das mais diversas áreas da empresa, foram realizados, no decorrer do estágio, os seguintes relatórios, com variadas naturezas temporais: relatório de vendas, encomendas em carteira, produção, industrial, resultados e comercial.

### **3.2.1 Repartição mensal das rubricas do orçamento do ano de 2020**

O orçamento de vendas da empresa foi elaborado pelo departamento comercial da empresa tendo em conta os objetivos estratégicos da empresa. Este orçamento é elaborado pelos diversos mercados: nacional, internacional e grupo, sendo realizado para todos os meses do ano. Com o intuito de uma análise mais precisa, o orçamento é dividido pelas áreas de negócio (Horeca, Agroindustrial e Salas Limpas) e, seguidamente, pelas diversas famílias de produtos que compõem as três principais áreas de negócio. No sentido de posteriormente responsabilizar e analisar as vendas reais por famílias de produtos e por vendedor, o orçamento é elaborado tendo em conta as vendas que cada vendedor se comprometeu a concretizar.

Os valores do volume de negócios e o custo dos produtos vendidos foram mensualizados tendo em conta os valores previstos quer pelo departamento de vendas quer pelo departamento de produção.

A rubrica fornecimentos e serviços externos foi mensualizada tendo por base a proporção no valor acumulado anual, dos valores reais mensais verificados no decorrer do ano anterior. Ou seja, o valor orçamentado do mês de janeiro de 2020 corresponde à multiplicação do total orçado para a rubrica FSE para o ano de 2020, pela proporção correspondendo ao mês de 2019 nesse ano.

Igual metodologia foi aplicada à mensualização das rubricas: “outros gastos e perdas”, “outros rendimentos” e “perdas de financiamento”. Para o cálculo da percentagem de imputação, o mês de dezembro de 2019 é dado pela subtração do valor previsto total para o ano de 2019 e o valor acumulado de custo real ocorrido entre janeiro e novembro de 2019, uma vez que na data da realização da repartição dos valores orçados ainda não existiam valores reais para estas rubricas.

De salientar que esta metodologia de cálculo da previsão das rubricas “outros gastos e perdas”, “outros rendimentos” e “perdas de financiamento” não é de todo a melhor prática, visto que ao aplicarmos esta metodologia estamos a pressupor que não irão resultar desvios no final do ano para estas três rubricas.

No que concerne às rubricas “depreciações” e “perdas por imparidade” as mesmas foram duodecimalizadas com um valor igual pelos diversos meses do ano de 2020, uma vez que não se prevêem investimentos e desinvestimentos quer de ativos tangíveis como intangíveis.

De salientar que a realização adequada da mensualização das rubricas do orçamento é muito importante para um adequado acompanhamento da atividade da organização. Neste sentido, a criação e atualização destas informações nas bases de dados da empresa são de enorme relevância, uma vez que posteriormente irão complementar os relatórios destinados à gestão de topo da empresa e ainda indispensáveis para o acompanhamento dos demais desvios apurados ao longo do ano.

### **3.2.2 Realização e análise de relatórios com carácter quinzenal e mensal**

#### **3.2.2.1 Relatório de vendas**

A estrutura do relatório quinzenal/mensal de vendas é composta por uma coluna com os valores reais do mês do ano anterior, outra coluna com o previsto para o mês e outra



coluna com os valores reais ocorridos no mês em análise. É realizada ainda uma análise comparativa da percentagem ocorrida no real, tanto com os valores orçamentados para o respetivo mês, como com o período homólogo do ano anterior (figura 3-1). O relatório de vendas é ainda detalhado pelos três mercados da empresa: nacional, internacional e entre empresas do grupo, assim como pelas diversas áreas de negócio da empresa, ou seja: Horeca, Agroindustrial e Salas Limpas, denominadas por “Industrial”, “Catering”, “Purever Tech e “Purever Insulation” (quadro 3-1). Além da análise do mês é ainda efetuada uma análise aos valores acumulados do ano.<sup>1</sup>

*Quadro 3-1 Relatório mensal de vendas*

PUREVER IBERIAN REPORT - (01/02 .. 15/02)					
SALES					
<b>PUREVER</b> INDUSTRIAL SOLUTIONS					
Month: FEBRUARY					
MARKET/ BUSINESS	2020	Budget	2019	Budget %	2019 %
NATIONAL	697 000 €	790 000 €	930 000 €	-11,8%	-25,1%
INDUSTRIAL	350 000 €	500 000 €	650 000 €	-30,0%	-46,2%
CATERING	80 000 €	120 000 €	130 000 €	-33,3%	-38,5%
PUREVER TECH	250 000 €	150 000 €	110 000 €	66,7%	127,3%
PUREVER INSULATION	17 000 €	20 000 €	40 000 €	-15,0%	-57,5%
INTERNATIONAL	1 660 000 €	1 329 500 €	850 000 €	24,9%	95,3%
CATERING	40 000 €	229 500 €	150 000 €	-82,6%	-73,3%
INDUSTRIAL	600 000 €	500 000 €	300 000 €	20,0%	100,0%
PUREVER TECH	950 000 €	600 000 €	400 000 €	58,3%	137,5%
PUREVER INSULATION	70 000 €	20 000 €	0 €	250,0%	0,0%
GROUP	400 000 €	520 000 €	690 000 €	-23,1%	-42,0%
CATERING	150 000 €	200 000 €	500 000 €	-25,0%	-70,0%
INDUSTRIAL	200 000 €	250 000 €	150 000 €	-20,0%	33,3%
PUREVER TECH	50 000 €	70 000 €	40 000 €	-28,6%	25,0%
	2 757 000 €	2 639 500 €	2 470 000 €	4,5%	11,6%

**Fonte:** Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

<sup>1</sup> Os valores apresentados nos seguintes quadros e figuras não correspondem aos dados reais, a pedido da empresa.

### **3.2.2.2 Relatório de encomendas em carteira**

No que concerne ao relatório quinzenal/mensal de encomendas, quadro 3-2, são analisadas as novas encomendas realizadas no mês ou quinzena em questão e ainda as encomendas em carteira que estão pendentes de faturação. Esta análise é realizada também para os diversos mercados da empresa e ainda pelas diversas áreas de negócio da empresa.

*Quadro 3-2 Relatório mensal de encomendas em carteira*

PUREVER IBERIAN REPORT - (01/02 .. 15/02)		
ORDER BOOK		
<b>PUREVER</b> INDUSTRIAL SOLUTIONS		
BUSINESS	NEW ORDERS (01/02 .. 15/02)	PENDING INVOICING AT 15 OF FEBRUARY
CATERING	300 000 €	800 000 €
INDUSTRIAL	1 700 000 €	2 000 000 €
PUREVER TECH	800 000 €	3 000 000 €
PUREVER INSULATION	700 000 €	4 000 000 €
	<b>3 500 000 €</b>	<b>9 800 000 €</b>

**Fonte:** Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

Adicionalmente, as encomendas em carteira pendentes de faturação, são analisadas quanto ao seu planeamento de faturação previsto, onde são divididas em: até 30 dias, em 60 dias, em 90 dias e mais que 90 dias (quadro 3-3).

**Quadro 3-3 Análise da faturação pendente**

**ORDER BOOK - Pending Invoicing**

**PUREVER**  
INDUSTRIAL SOLUTIONS

BUSINESS	Pending Invoicing				Total
	up to 30 days	60 days	90 days	more than 90 days	
CATERING	500 000 €	200 000 €	60 000 €	40 000 €	800 000 €
INDUSTRIAL	800 000 €	600 000 €	300 000 €	300 000 €	2 000 000 €
PUREVER TECH	580 000 €	790 000 €	700 000 €	930 000 €	3 000 000 €
PUREVER INSULATION	900 000 €	1 050 000 €	2 000 000 €	50 000 €	4 000 000 €
	<b>2 780 000 €</b>	<b>2 640 000 €</b>	<b>3 060 000 €</b>	<b>1 320 000 €</b>	<b>9 800 000 €</b>

**Fonte:** Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

**3.2.2.3 Relatório de produção**

Relativamente ao relatório quinzenal/mensal de produção, o mesmo evidencia a produção dos produtos da empresa divididos em painéis, portas e outros (estanterias e acessórios). No que concerne aos painéis, os mesmos são avaliados de acordo com o total produzido do mês ou quinzena - em metros quadrados e em unidades físicas - enquanto que as portas são analisadas apenas por unidades físicas produzidas. A análise elaborada faz a comparação das quantidades produzidas no mês ou quinzena em análise, com as produzidas no período homólogo do ano anterior, sendo ainda apurada a variação em termos percentuais (quadro 3-4).

Quadro 3-4 Relatório mensal de produção

PUREVER IBERIAN REPORT - (01/02 .. 15/02)

PRODUCTION

PUREVER

INDUSTRIAL SOLUTIONS

Month: FEBRUARY

PANELS	2020 (m2)	2019 (m2)	Var 20/19	2020 (un)	2019 (un)	Var 20/19
ISARK	1 600	1 900	-16%	400	900	-56%
MATRIX	7 000	6 500	8%	4 000	3 600	11%
GI	3 000	2 500	20%	900	700	29%
SL	2 000	2 200	-9%	1 400	1 500	-7%
SL (COLADOS)	4 000	3 000	33%	1 100	900	22%
OPTIMA	1 200	200	500%	400	55	627%
	18 800	16 300	15%	8 200	7 655	7%

\* Production OK

PUREVER

INDUSTRIAL SOLUTIONS

Month: FEBRUARY

DOORS	2020 (un)	2019 (un)	Var 20/19
PORTISO	835	840	-1%
SLIDING DOORS	120	100	20%
SERVICE DOORS	140	120	17%
HINGED DOORS	375	470	-20%
FLIP-FLAP DOORS	200	150	33%
CLEAN ROOM	128	130	-2%
SLIDING DOORS	50	40	25%
SERVICE DOORS	78	90	-13%
	963	970	-1%

\* Production OK

PUREVER

INDUSTRIAL SOLUTIONS

Month: FEBRUARY

OTHERS	2020	2019	Var 20/19
SHELVING COOLBLOK (UN)	11 500	12 000	-4%
ANGLES (M2)	1 900	1 700	12%
STRIP CURTAINS (UN)	350	250	40%
FLASHING PROFILES (UN)	14 000	12 500	12%
	27 750	26 450	5%

\* Production OK

Fonte: Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

### 3.2.3 Realização e análise de relatórios com carácter somente mensal

#### 3.2.3.1 Relatório industrial

No que concerne ao relatório mensal industrial, o mesmo é dividido em seis capítulos: produção global, dados gerais industriais, indicadores globais, indicadores por atividade, indicadores de matérias primas e, por último, rotação de stocks (quadro 3-5 a 3-11).

### 3.2.3.1.1 Produção global

Relativamente ao primeiro capítulo do relatório, denominado por “produção global”, o mesmo detalha a produção global da fábrica dos produtos painéis, portas, estanterias e ângulos, quer em m<sup>2</sup> quer em unidades, por todos os meses do ano corrente em análise, sendo adicionalmente realizada uma comparação com os períodos homólogos do ano anterior, onde é calculada a diferença em quantidades e em termos percentuais. Seguidamente é realizada uma análise da produção de painéis, portas e estanterias divididos por família (quadro 3-5).

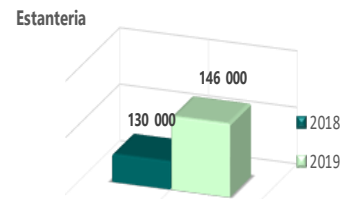
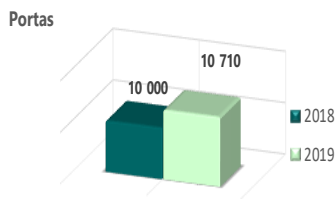
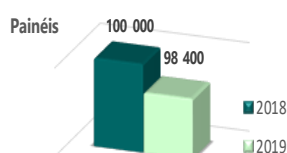
**Quadro 3-5 Produção global (capítulo 1) do relatório mensal industrial**

#### 1. Produção / Production

##### Produção global (m2) / Global production (sq mt)

m2	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Painéis	21 000	18 000	20 000	17 000	23 000	24 000	22 000	16 000	16 000	22 000	18 000	17 500	234 500	230 000	2,0%	230 000
Ângulos	1 500	1 900	1 200	800	1 300	1 000	1 000	700	1 000	1 400	1 300	1 200	14 300	16 000	-10,6%	16 000

unid	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Painéis	8 000	8 000	8 500	8 900	9 000	9 000	8 000	6 000	9 000	10 000	8 000	6 000	98 400	100 000	-1,6%	100 000
Portas	800	800	1 000	800	1 100	1 050	900	860	900	1 000	800	700	10 710	10 000	7,1%	10 000
Estanteria	12 000	11 500	15 000	12 000	12 500	12 000	17 000	12 000	13 000	10 000	10 000	9 000	146 000	130 000	12,3%	130 000

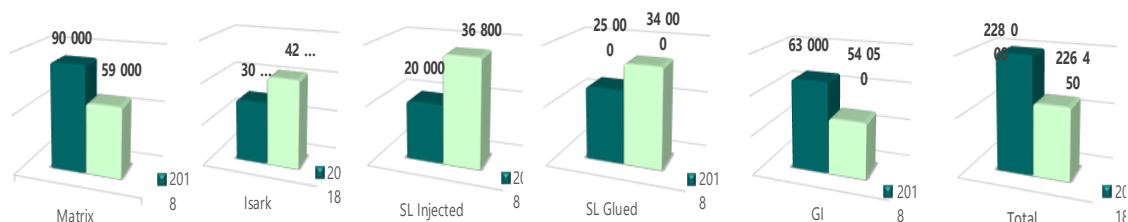


##### Produção de Painéis por famílias (m2) / Panels production per family (sq mt)

m2	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Matrix	7 000	6 000	7 000	5 000	9 000	7 000	2 000	1 000	3 000	1 000	6 000	5 000	59 000	90 000	-34,4%	90 000
Isark	2 500	1 200	1 900	3 000	4 000	3 000	10 000	8 000	5 000	1 000	2 000	1 000	42 600	30 000	42,0%	30 000
Optima	300	250	0	0	0	0	0	0	3 000	500	1 000	3 000	8 050	2 000	302,5%	2 000
SL Injectados	1 900	1 900	4 000	2 000	1 000	4 000	2 000	1 000	2 000	8 000	5 000	4 000	36 800	20 000	84,0%	20 000
SL Colados	3 000	3 100	5 000	5 000	3 000	1 000	5 000	2 000	1 900	2 500	1 500	1 000	34 000	25 000	36,0%	25 000
GI	6 300	5 550	2 100	2 000	6 000	9 000	3 000	4 000	1 100	9 000	2 500	3 500	54 050	63 000	-14,2%	63 000
Total	21 000	18 000	20 000	17 000	23 000	24 000	22 000	16 000	16 000	22 000	18 000	17 500	234 500	230 000	2,0%	230 000

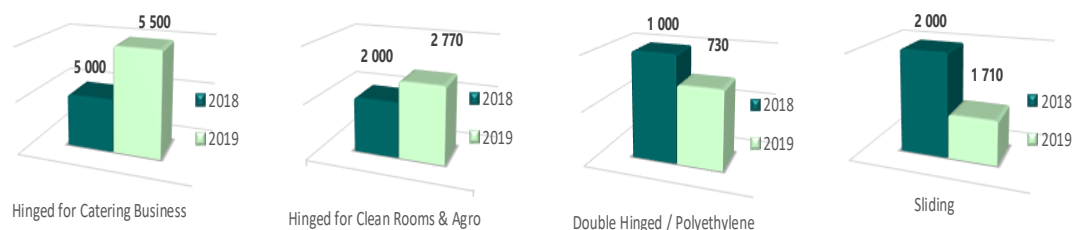
**Produção de Painéis por famílias (unidade) / Panels production per family (unit)**

unid	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Matrix	4 000	2 000	2 000	2 700	5 000	5 000	2 000	500	4 000	500	4 000	2 500	34 200	30 000	14,0%	30 000
Isark	1 500	700	1 000	2 500	2 000	1 200	1 700	1 900	1 500	600	200	1 000	15 800	17 000	-7,1%	17 000
Optima	100	70	0	0	0	0	0	0	600	200	100	800	1 870	500	274,0%	500
SL Injectados	500	1 400	1 500	1 200	660	700	1 200	900	1 000	800	2 000	1 000	12 860	8 000	60,8%	8 000
SL Colados	1 200	900	800	700	400	500	1 700	900	200	600	620	100	8 620	9 000	-4,2%	9 000
GI	700	2 930	3 200	1 800	940	1 600	1 400	1 800	1 700	7 300	1 080	600	25 050	35 500	-29,4%	35 500
Total	8 000	8 000	8 500	8 900	9 000	9 000	8 000	6 000	9 000	10 000	8 000	6 000	98 400	100 000	-1,6%	100 000



**Produção de Portas por famílias (unidade) / Doors production per family (unit)**

unid	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Pivotantes	400	400	600	400	600	600	400	300	300	600	400	500	5 500	5 000	10,0%	5 000
Isoplanas	300	200	200	150	300	120	300	300	300	300	200	100	2 770	2 000	38,5%	2 000
Vai & Vem	50	50	70	80	100	70	100	50	50	60	20	30	730	1 000	-27,0%	1 000
Deslizantes	50	150	130	170	100	260	100	210	250	40	180	70	1 710	2 000	-14,5%	2 000
Total	800	800	1 000	800	1 100	1 050	900	860	900	1 000	800	700	10 710	10 000	7,1%	10 000



**Produção de Estanteria por família (unit) / Shelving production per family (unit)**

unid	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Pratel370	5 000	5 000	6 000	5 000	6 000	5 000	7 000	5 000	6 000	4 000	4 000	5 000	63 000	40 000	57,5%	40 000
Pratel385	500	1 000	200	600	200	500	800	1 200	300	100	500	300	6 200	8 000	-22,5%	8 000
Pratel470	5 000	2 000	5 500	5 000	3 800	4 000	3 500	3 000	3 500	5 000	1 700	2 000	44 000	40 000	10,0%	40 000
Pratel560	1 000	2 000	800	500	800	500	4 000	1 500	1 000	800	2 000	1 000	15 900	16 000	-0,6%	16 000
Ambact and Kit Corners	500	1 500	2 500	900	1 700	2 000	1 700	1 300	2 200	100	1 800	700	16 900	26 000	-35,0%	26 000
Total	12 000	11 500	15 000	12 000	12 500	12 000	17 000	12 000	13 000	10 000	10 000	9 000	146 000	130 000	12,3%	130 000

**Fonte:** Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

### 3.2.3.1.2 Dados gerais industriais

O segundo capítulo do relatório é elaborado com o propósito de fornecer informação sintética e relevante sobre os principais dados gerais industriais, onde consta o número de colaboradores efetivos ao longo dos meses do ano, divididos em mão de obra direta e mão

de obra indireta e adicionalmente o número de horas e dias trabalhados em média por trabalhador durante os meses do ano em análise. Complementarmente são apurados os custos industriais anuais e mensais separados por mão de obra direta (MOD), mão de obra indireta (MOI) e gastos gerais de fabrico (GGF), (quadro 3-6).

Em relação ao cálculo do número de horas de trabalho reais são deduzidos aos dias do mês, os fins de semana, feriados e uma percentagem de absentismo média verificada no passado, contendo três variáveis principais: doença, assistência familiar e férias/paragens. Posteriormente à determinação do resultado acima explicado é multiplicado o número de horas de cada turno, sendo geralmente 7 horas e 15 minutos de trabalho efetivo.

**Quadro 3-6 Dados gerais industriais (capítulo 2) do relatório industrial**

**2. Dados Gerais Industriais / General Industrial Information**

**Número de colaboradores mensal e média anual / Monthly employees number and annual average**

	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Directos Industriais	155	166	158	163	161	164	162	165	166	161	158	157	161	140	15,2%	140
Indirectos Industriais	57	57	58	58	59	58	59	60	60	60	63	59	59	45	31,2%	45

**Número anual e mensal de dias e horas trabalhadas p/colaborador / Annual and monthly working days and hour per employee**

	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Nº Horas de Trabalho	130,0	114,0	120,0	130,0	140,0	113,0	130,0	114,0	125,0	130,0	120,0	118,0	1 484,0	1 510,0	-1,7%	1 510,0
Nº Dias de Trabalho	18,0	15,0	16,0	18,0	20,0	16,0	18,0	15,0	17,0	18,0	16,0	17,0	204,0	200,0	2,0%	200,0

**Custos industriais anuais e mensais / Annual and monthly industrial costs**

€	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Mão de Obra Directa	250 000	200 000	260 000	300 000	250 000	200 000	260 000	300 000	250 000	200 000	260 000	300 000	3 030 000	2 000 000	51,5%	2 000 000
Mão de Obra Indirecta	70 000	60 000	70 000	80 000	70 000	60 000	70 000	80 000	80 000	60 000	70 000	80 000	850 000	700 000	21,4%	700 000
Gastos Gerais Fabrico	50 000	40 000	60 000	55 000	50 000	40 000	60 000	55 000	50 000	40 000	60 000	55 000	615 000	500 000	23,0%	500 000
<b>Total</b>	<b>370 000</b>	<b>300 000</b>	<b>390 000</b>	<b>435 000</b>	<b>370 000</b>	<b>300 000</b>	<b>390 000</b>	<b>435 000</b>	<b>380 000</b>	<b>300 000</b>	<b>390 000</b>	<b>435 000</b>	<b>4 495 000</b>	<b>3 200 000</b>	<b>40,5%</b>	<b>3 200 000</b>

**Fonte:** Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

**3.2.3.1.3 Indicadores globais**

Uma vez apurados os custos industriais numa base mensal e anual, são calculados os indicadores globais industriais, presentes no terceiro capítulo do relatório, que consistem

nos custos médios de MOD, MOI, GGF por dia de trabalho, por colaborador e por hora de trabalho, como consta nas tabelas abaixo, (quadro 3-7 e 3-8).

O indicador custo industrial por dia é a divisão dos custos totais de cada mês pelos dias reais trabalhados. No que concerne ao custo médio de MOD por colaborador é a divisão entre o total da MOD direta ou indireta do mês, pelo número de colaboradores considerados diretos ou indiretos, respetivamente. O custo médio industrial de MOD por hora é calculado pela divisão entre o custo médio de MOD por colaborador e o número de horas trabalhadas médias por colaborador. Em síntese, estes três indicadores são refletidos no gráfico demonstrado no quadro 3-7, onde o mesmo resume a sua evolução ao longo dos meses do ano.

**Quadro 3-7 Indicadores globais (capítulo 3) do relatório industrial**

**3. Indicadores Globais / Global Ratios**

**Custo Industrial por Dia / Industrial Costs per Day**

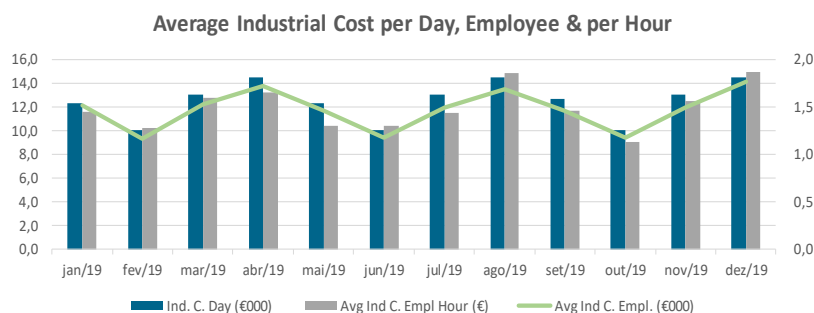
€	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Mão de Obra Directa	8 333,3	6 666,7	8 666,7	10 000,0	8 333,3	6 666,7	8 666,7	10 000,0	8 333,3	6 666,7	8 666,7	10 000,0	8 416,7	8 000,0	5,2%	8 000,0
Mão de Obra Indirecta	2 333,3	2 000,0	2 333,3	2 666,7	2 333,3	2 000,0	2 333,3	2 666,7	2 666,7	2 000,0	2 333,3	2 666,7	2 361,1	2 000,0	18,1%	2 000,0
Gastos Gerais Fabrico	1 666,7	1 333,3	2 000,0	1 833,3	1 666,7	1 333,3	2 000,0	1 833,3	1 666,7	1 333,3	2 000,0	1 833,3	1 708,3	1 600,0	6,8%	1 600,0
<b>Total</b>	<b>12 333,3</b>	<b>10 000,0</b>	<b>13 000,0</b>	<b>14 500,0</b>	<b>12 333,3</b>	<b>10 000,0</b>	<b>13 000,0</b>	<b>14 500,0</b>	<b>12 666,7</b>	<b>10 000,0</b>	<b>13 000,0</b>	<b>14 500,0</b>	<b>12 486,1</b>	<b>11 600,0</b>	<b>7,6%</b>	<b>11 600,0</b>

**Custo Médio Industrial de Mão de Obra por Colaborador / Average Industrial Labour Cost per Employee**

€	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Mão de Obra Directa	1 614,8	1 204,8	1 645,6	1 840,5	1 552,8	1 219,5	1 603,2	1 821,4	1 506,0	1 243,6	1 645,6	1 910,8	1 565,5	1 500,0	4,4%	1 500,0
Mão de Obra Indirecta	1 224,2	1 052,6	1 206,9	1 384,8	1 186,4	1 034,9	1 189,9	1 326,8	1 333,3	997,1	1 111,1	1 355,9	1 200,2	1 150,0	4,4%	1 150,0
<b>Total</b>	<b>1 509,4</b>	<b>1 165,9</b>	<b>1 527,8</b>	<b>1 721,2</b>	<b>1 454,5</b>	<b>1 171,3</b>	<b>1 493,2</b>	<b>1 688,9</b>	<b>1 460,2</b>	<b>1 176,5</b>	<b>1 493,2</b>	<b>1 759,3</b>	<b>1 467,6</b>	<b>1 400,0</b>	<b>4,8%</b>	<b>1 400,0</b>

**Custo Médio Industrial de Mão de Obra por Colaborador e por Hora / Average Industrial Labour Cost per Employee & per Hour**

€	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Mão de Obra Directa	12,4	10,6	13,7	14,2	11,1	10,8	12,3	16,0	12,0	9,6	13,7	16,2	12,7	12,0	6,0%	11,8
Mão de Obra Indirecta	9,4	9,2	10,1	10,7	8,5	9,2	9,2	11,6	10,7	7,7	9,3	11,5	9,7	9,5	2,5%	9,1
<b>Total</b>	<b>11,6</b>	<b>10,2</b>	<b>12,7</b>	<b>13,2</b>	<b>10,4</b>	<b>10,4</b>	<b>11,5</b>	<b>14,8</b>	<b>11,7</b>	<b>9,0</b>	<b>12,4</b>	<b>14,9</b>	<b>11,9</b>	<b>11,7</b>	<b>1,8%</b>	<b>11,0</b>



**Fonte:** Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa



Com o intuito de analisar os custos industriais ocorridos em cada posto de trabalho na área de produção da empresa, são calculados os custos industriais médios por minuto, divididos pelos diversos centros de custo da empresa relativos à produção dos produtos.

**Quadro 3-8 Indicadores globais (capítulo 3) do relatório industrial**

Custo Industrial por Posto Trabalho e por Minuto / Average Industrial Cost per Working Place & per minute															
€/m	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18
<b>Corte de Perfis</b>	<b>1,06</b>	<b>1,22</b>	<b>1,12</b>	<b>0,96</b>	<b>1,10</b>	<b>1,26</b>	<b>1,19</b>	<b>1,17</b>	<b>1,49</b>	<b>1,17</b>	<b>1,26</b>	<b>1,23</b>	<b>1,18</b>	<b>1,03</b>	<b>15,0%</b>
Corte Perfil Alumínio	0,53	0,61	0,56	0,48	0,55	0,63	0,59	0,59	0,74	0,59	0,63	0,62	0,59	0,51	15,0%
Corte Perfil PVC	0,26	0,31	0,28	0,24	0,28	0,31	0,30	0,29	0,37	0,29	0,32	0,31	0,30	0,26	15,0%
Corte Perfil Borracha	0,26	0,31	0,28	0,24	0,28	0,31	0,30	0,29	0,37	0,29	0,32	0,31	0,30	0,26	15,0%
<b>Ferragem de Portas</b>	<b>2,89</b>	<b>3,69</b>	<b>3,43</b>	<b>3,10</b>	<b>3,00</b>	<b>3,99</b>	<b>3,33</b>	<b>4,07</b>	<b>3,91</b>	<b>3,24</b>	<b>3,08</b>	<b>3,25</b>	<b>3,40</b>	<b>2,55</b>	<b>33,3%</b>
Ferr. Portas Deslizantes	1,24	1,58	1,47	1,33	1,29	1,71	1,43	1,74	1,68	1,39	1,32	1,39	1,46	1,09	33,3%
Ferr. Portas Pivotantes	1,65	2,11	1,96	1,77	1,72	2,28	1,90	2,32	2,24	1,85	1,76	1,86	1,94	1,46	33,3%
<b>Furadora</b>	<b>0,17</b>	<b>0,21</b>	<b>0,20</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,22</b>	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>	<b>0,19</b>	<b>0,17</b>	<b>15,2%</b>
Guilhotina	0,17	0,21	0,20	0,13	0,13	0,22	0,19	0,23	0,22	0,19	0,21	0,24	0,19	0,17	15,2%
Junta	0,45	0,53	0,53	0,35	0,31	0,40	0,33	0,51	0,41	0,37	0,39	0,34	0,40	0,34	16,2%
<b>Linha de Chapa</b>	<b>0,48</b>	<b>0,61</b>	<b>0,56</b>	<b>0,37</b>	<b>0,33</b>	<b>0,40</b>	<b>0,39</b>	<b>0,57</b>	<b>0,43</b>	<b>0,35</b>	<b>0,38</b>	<b>0,42</b>	<b>0,43</b>	<b>0,36</b>	<b>20,5%</b>
<b>Maq.ª de Ângulos</b>	<b>0,65</b>	<b>0,91</b>	<b>0,89</b>	<b>0,77</b>	<b>0,76</b>	<b>1,03</b>	<b>0,83</b>	<b>0,82</b>	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>	<b>0,58</b>	<b>1,04</b>	<b>0,83</b>	<b>0,95</b>	<b>-12,1%</b>
Maq.ª de Ângulos 1	0,33	0,57	0,53	0,56	0,49	0,38	0,33	0,41	0,41	0,45	0,50	0,56	0,42	0,47	-12,1%
Maq.ª de Ângulos 2	0,33	0,45	0,44	0,38	0,38	0,51	0,42	0,41	0,43	0,43	0,29	0,52	0,42	0,47	-12,1%
<b>Máq. Corte e Furação</b>	<b>0,39</b>	<b>0,32</b>	<b>0,42</b>	<b>0,29</b>	<b>0,35</b>	<b>0,42</b>	<b>0,33</b>	<b>0,42</b>	<b>0,42</b>	<b>0,45</b>	<b>0,42</b>	<b>0,42</b>	<b>0,39</b>	<b>0,57</b>	<b>-32,4%</b>
<b>Prensas</b>	<b>4,79</b>	<b>5,94</b>	<b>5,26</b>	<b>4,45</b>	<b>4,17</b>	<b>5,24</b>	<b>4,49</b>	<b>6,30</b>	<b>5,37</b>	<b>4,97</b>	<b>4,95</b>	<b>4,70</b>	<b>4,99</b>	<b>4,49</b>	<b>11,3%</b>
Prensa 3,2	1,11	1,48	1,29	1,26	1,16	1,52	1,33	1,58	1,54	1,19	1,38	1,33	1,34	1,13	18,3%
Prensa 5,2	1,61	1,95	1,74	1,39	1,32	1,63	1,39	2,06	1,68	1,66	1,56	1,48	1,60	1,47	8,9%
Prensa 6	1,24	1,50	1,34	1,08	1,02	1,26	1,07	1,59	1,29	1,28	1,21	1,14	1,23	1,13	8,9%
Prensa 12	0,83	1,00	0,89	0,72	0,68	0,84	0,71	1,06	0,86	0,85	0,80	0,76	0,82	0,75	8,9%
<b>Preparação</b>	<b>0,35</b>	<b>0,39</b>	<b>0,40</b>	<b>0,34</b>	<b>0,34</b>	<b>0,40</b>	<b>0,32</b>	<b>0,40</b>	<b>0,38</b>	<b>0,70</b>	<b>0,38</b>	<b>0,35</b>	<b>0,38</b>	<b>0,41</b>	<b>-7,7%</b>
Preparação Aros	0,18	0,20	0,20	0,17	0,17	0,20	0,16	0,20	0,19	0,35	0,19	0,18	0,19	0,21	-7,7%
Preparação Batentes	0,18	0,20	0,20	0,17	0,17	0,20	0,16	0,20	0,19	0,35	0,19	0,18	0,19	0,21	-7,7%
Preparação Colagem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
Preparação Kits	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
<b>Prateleiras</b>	<b>1,04</b>	<b>1,22</b>	<b>1,27</b>	<b>1,13</b>	<b>1,00</b>	<b>1,29</b>	<b>1,65</b>	<b>1,91</b>	<b>1,90</b>	<b>1,66</b>	<b>1,86</b>	<b>1,87</b>	<b>1,48</b>	<b>1,50</b>	<b>-1,6%</b>
<b>Ferragem Portas SL</b>	<b>0,68</b>	<b>0,73</b>	<b>0,79</b>	<b>0,72</b>	<b>0,67</b>	<b>0,94</b>	<b>0,60</b>	<b>0,90</b>	<b>0,91</b>	<b>0,86</b>	<b>0,81</b>	<b>0,69</b>	<b>3,10</b>	<b>2,63</b>	<b>17,7%</b>
<b>Sala de Colagem</b>	<b>2,54</b>	<b>3,40</b>	<b>3,43</b>	<b>3,27</b>	<b>2,37</b>	<b>2,89</b>	<b>2,43</b>	<b>2,28</b>	<b>1,69</b>	<b>1,92</b>	<b>2,39</b>	<b>1,24</b>	<b>2,47</b>	<b>1,91</b>	<b>29,6%</b>
<b>Esquadrejadora</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,23</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,94</b>	<b>0,67</b>	<b>0,82</b>	<b>0,70</b>	<b>1,31</b>	<b>0,39</b>	<b>0,16</b>	<b>153,0%</b>
<b>Puncionadora</b>	<b>0,33</b>	<b>0,42</b>	<b>0,40</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>	<b>0,43</b>	<b>0,37</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	<b>0,39</b>	<b>0,41</b>	<b>0,48</b>	<b>0,38</b>	<b>0,33</b>	<b>15,2%</b>
<b>Quinadeira</b>	<b>0,42</b>	<b>0,53</b>	<b>0,50</b>	<b>0,32</b>	<b>0,34</b>	<b>0,55</b>	<b>0,47</b>	<b>0,57</b>	<b>0,57</b>	<b>0,49</b>	<b>0,52</b>	<b>0,61</b>	<b>0,48</b>	<b>0,42</b>	<b>15,2%</b>
<b>Secagem</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>Serra de Corte</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0%</b>

**Fonte:** Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

No sentido de compreender melhor como são calculados os valores presentes no quadro 3-8, vamos considerar, por exemplo, o valor de 0,48 € por minuto da linha de chapa no mês de janeiro de 2019 (que inclui MOD, MOI e GGF). Assumindo que este posto de trabalho abrange três turnos, que cada turno faz 7,25 horas de trabalho efetivo, que se verificaram no mês de janeiro 17 dias de trabalho real, e que se verificaram custos de MOD, nesse posto de trabalho, no valor de 6.270€, determina-se um valor de

aproximadamente 17 €/hora, que por consequência resulta em aproximadamente 0,28 €/minuto de MOD. Na mesma linha de pensamento, procede-se aos mesmos cálculos para a MOI e para os GGF, podendo resultar métodos de imputação diferentes de posto de trabalho para posto de trabalho; neste exemplo o valor unitário por minuto, resultante da imputação dos gastos gerais de fabrico e mão de obra indireta foi de 0,20 €/minuto, então conclui-se que o custo industrial da linha da chapa no mês de janeiro foi de aproximadamente 0,48 €/minuto.

#### **3.2.3.1.4 Indicadores por atividade**

No quarto capítulo do relatório são apresentados os indicadores por atividade, que consistem no cálculo dos custos unitários de produção dos quatro tipos de produtos fabricados pela empresa: portas, painéis, ângulos e prateleiras, divididos pelos diversos meses do ano, separando os custos unitários de MOD, MOI, fornecimentos e serviços externos e outros gastos gerais de fabrico, (quadro 3-9).

O método de cálculo dos quatro indicadores presentes no quadro *infra* é muito similar, sendo que os custos de cada posto de trabalho são atribuídos ao produto de acordo com o tempo ocupado nos diversos postos de trabalho, obtido através de todas as ordens de fabrico. Por exemplo, na prensa de 3,2 metros podem ser produzidos painéis, portas e ângulos, e durante o mês de janeiro verificaram-se 17.000 minutos de funcionamento, onde 5.000, 10.000 e 2.000 minutos destinaram-se à produção de portas, painéis e ângulos, respetivamente. Assumindo que a prensa de 3,2 metros teve custos industriais no valor de 5.000 € no mês, facilmente conseguimos repartir os seus custos por cada tipo de produto. Consequentemente, é realizada a repartição para todos os postos de trabalho de igual forma, alcançando assim os custos totais imputados a cada produto. Por fim, estes custos são divididos pelas unidades produzidas ao longo do mês obtendo assim os indicadores por atividade ou produto.

**Quadro 3-9 Indicadores por atividade (capítulo 4) do relatório industrial****4. Indicadores por Actividade / Ratio per Activity****Custo unitário de produção (€/unid) de Portas / Doors unit cost production (€/unit)**

€/unid	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Mão Obra Directa	68,0	81,5	59,1	75,8	60,8	66,6	76,3	76,5	76,0	63,0	74,6	106,6	72,5	70,9	2,2%	70,9
Mão Obra Indirecta	25,7	33,0	26,1	29,1	24,2	23,7	27,6	26,5	38,6	28,0	30,8	40,8	29,1	23,9	21,5%	23,9
FSE	17,8	26,6	19,0	22,9	18,1	17,4	19,0	16,3	20,4	17,2	19,6	4,3	18,3	18,2	0,9%	18,2
Outros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,3	0,0%	-0,3
Total	111,6	141,1	104,2	127,8	103,1	107,7	122,9	119,4	135,2	108,2	125,0	151,6	119,9	112,7	6,4%	112,7

**Custo por mt2 de produção (€/m2) de Painéis / Panels square meter cost production (€/sq mt)**

€/unid	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Mão Obra Directa	4,1	5,2	4,7	6,1	4,3	3,9	4,4	5,9	5,9	4,7	5,5	5,8	4,9	4,3	14,8%	4,3
Mão Obra Indirecta	1,4	1,7	1,6	2,0	1,5	1,4	1,4	1,7	2,9	1,8	2,2	2,1	1,8	1,6	10,4%	1,6
FSE	1,1	1,3	1,2	1,7	1,1	1,0	1,0	1,1	1,5	1,1	1,5	0,3	1,1	1,3	-13,8%	1,3
Outros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%	0,0
Total	6,6	8,1	7,5	9,9	6,9	6,2	6,8	8,7	10,3	7,6	9,1	8,2	7,8	7,2	8,9%	7,2

**Custo por mt2 de produção (€/m2) de Ângulos / Corners square meter cost production (€/sq mt)**

€/unid	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Mão Obra Directa	6,4	6,0	8,9	13,4	8,6	11,6	11,3	28,2	10,3	8,0	6,6	11,8	9,1	10,0	-8,8%	10,0
Mão Obra Indirecta	2,1	2,1	3,7	3,7	2,8	3,8	3,4	17,7	4,8	3,2	3,1	3,8	3,0	3,0	2,9%	3,0
FSE	1,4	1,3	2,5	2,7	1,7	2,5	2,4	12,3	2,1	1,6	1,7	0,2	2,0	2,0	2,3%	2,0
Outros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0%	-0,1
Total	10,0	9,4	15,2	19,7	13,1	17,9	17,1	58,2	17,1	12,7	11,4	15,8	14,2	14,8	-4,1%	14,8

**Custo unitário de produção (€/unid) de Prateleiras / Shelving unit cost production (€/unit)**

€/unid	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	2019	YTD DEZ-YY	Var. 19/18	2018
Mão Obra Directa	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,7	0,7	1,0	0,5	0,6	-14,3%	0,6
Mão Obra Indirecta	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,4	0,5	0,6	0,5	0,5	0,7	0,5	0,4	15,7%	0,4
FSE	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,1	0,3	0,3	11,9%	0,3
Outros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%	0,0
Total	1,1	1,1	1,0	1,1	0,9	1,2	1,0	1,4	1,5	1,7	1,6	1,8	1,3	1,2	0,7%	1,2

Fonte: Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

**3.2.3.1.5 Indicadores das matérias-primas**

Uma vez que as matérias primas: chapa, cola monocomponente, alumínio e os compostos químicos isocianato e polioliol, são consideradas as matérias mais consumidas, representando o maior custo nos produtos, é então realizada uma análise pormenorizada do preço médio de compra ao longo dos meses do ano. Complementarmente é calculado o preço mínimo e máximo e analisada a sua variação ao longos dos meses, (quadro 3-10).

**Quadro 3-10 Indicadores das matérias-primas (capítulo 5) do relatório industrial****5. Indicadores das Matérias-Primas / Raw Material Ratios****Preço de Compra das Matérias-Primas / Raw Material Purchase Price**

€/ unid	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	MIN	MAX	r. MAX/M	Δ %
01B510100 - BOB CHAP	1,260 €	1,260 €	1,260 €	1,296 €	-	1,296 €	-	-	-	1,308 €	1,308 €	-	1,260 €	1,308 €	3,8%	
01B510130 - BOB CHAP	1,278 €	1,258 €	1,289 €	1,268 €	1,274 €	1,184 €	1,208 €	1,211 €	1,238 €	1,190 €	1,191 €	1,192 €	1,184 €	1,289 €	8,8%	
01B550090 - BOB CHAP	-	3,740 €	-	-	4,056 €	-	3,959 €	-	-	3,959 €	-	-	3,740 €	4,056 €	8,5%	
01C012006 - ISOCIANAT	2,160 €	1,944 €	1,944 €	1,944 €	1,944 €	2,016 €	2,016 €	2,016 €	2,016 €	2,016 €	2,016 €	2,016 €	1,944 €	2,160 €	11,1%	
01C030003 - POLIOL B2	3,398 €	3,398 €	3,398 €	3,398 €	3,398 €	3,470 €	3,470 €	3,470 €	3,470 €	3,470 €	3,470 €	3,470 €	3,398 €	3,470 €	2,1%	
01C060011 - COLA MOI	5,328 €	5,328 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,328 €	5,328 €	0,0%	
01D020023 - PERF ALU	1,040 €	-	1,002 €	-	0,982 €	0,977 €	0,973 €	0,965 €	0,990 €	0,948 €	0,958 €	0,967 €	0,948 €	1,040 €	9,7%	

Fonte: Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

### 3.2.3.1.6 Rotação de stocks

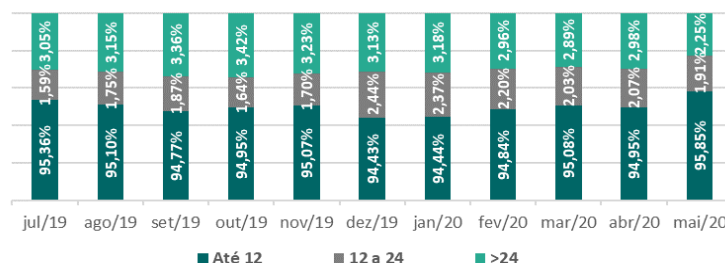
Por fim, no sexto capítulo do relatório mensal industrial são calculados os indicadores de rotação de stocks, divididos por stocks de materiais de embalagem, mercadorias, matérias-primas, produtos intermédios e produtos acabados, (quadro 3-11). O quadro abaixo permite acompanhar e monitorar o estado de vetustez dos inventários da empresa, calculando assim o indicador denominado “*stock ageing*”. O indicador permite calcular o valor dos itens de stocks com movimento menor que 12 meses, entre 12 a 24 meses e mais que 24 meses. Analisando a evolução entre abril e maio de 2020, podemos concluir que os stocks com movimento inferior a 12 meses aumentaram em termos de valor, logo podemos concluir que a conversão entre os inventários em produtos vendidos foi mais rápida em maio do que abril, o que significa melhores perspectivas para empresa.

Quadro 3-11 Rotação de stocks (capítulo 6) do relatório industrial

## 6. Rotação de Stocks / Stock Ageing

### Detalhe da Rotação de Stocks / Stock Ageing Details

€	Até 12	12 a 24	> 24	Total
Mat.Embalagem	50 000,00	0,00	0,00	50 000,00
Mercadorias	200 000,00	9 000,00	20 000,00	229 000,00
Mat. Primas	1 800 000,00	35 000,00	35 000,00	1 870 000,00
Produto acabado	700 000,00	12 000,00	11 000,00	723 000,00
Semi Acabado	100 000,00	800,00	800,00	101 600,00
<b>Total</b>	<b>2 850 000,00</b>	<b>56 800,00</b>	<b>66 800,00</b>	<b>2 973 600,00</b>
	95,84%	1,91%	2,25%	



Fonte: Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

### 3.2.3.2 Relatório de resultados

O relatório de resultados mensais e acumulados do ano é realizado, em *excel*, geralmente até ao dia 15 do mês seguinte ao período em análise, uma vez que este relatório está dependente do encerramento da contabilidade mensal e da contagem de inventário mensal (quadro 3-12).

*Quadro 3-12 Relatório de resultados mensais*

€	mar20					YTD20				
	Total	Industrial	Catering	Clean R.	Other	Total	Industrial	Catering	Clean R.	Other
<b>Market sales</b>	<b>605 558</b>	<b>389 750</b>	<b>123 322</b>	<b>88 072</b>	<b>4 414</b>	<b>1 555 272</b>	<b>847 781</b>	<b>331 837</b>	<b>368 942</b>	<b>6 711</b>
Domestic	484 578	375 500	57 188	47 476	4 414	1 053 933	741 255	155 408	150 559	6 711
International	120 980	14 250	66 134	40 596	-	501 339	106 526	176 429	218 383	-
<b>InterCo</b>	<b>176 670</b>	<b>52 366</b>	<b>92 335</b>	<b>31 398</b>	<b>571</b>	<b>532 833</b>	<b>156 275</b>	<b>292 081</b>	<b>82 762</b>	<b>1 714</b>
<b>Turnover</b>	<b>782 228</b>	<b>442 116</b>	<b>215 657</b>	<b>119 470</b>	<b>4 985</b>	<b>2 088 105</b>	<b>1 004 056</b>	<b>623 919</b>	<b>451 704</b>	<b>8 426</b>
COGS & changes in produ	(469 902)	(307 706)	(121 830)	(40 366)	0	(1 241 656)	(683 953)	(341 591)	(216 113)	0
<b>Margin over material co</b>	<b>312 326</b>	<b>134 410</b>	<b>93 827</b>	<b>79 103</b>	<b>4 985</b>	<b>846 449</b>	<b>320 104</b>	<b>282 328</b>	<b>235 592</b>	<b>8 426</b>
	<b>39,9%</b>	<b>30,4%</b>	<b>43,5%</b>	<b>66,2%</b>	<b>100,0%</b>	<b>40,5%</b>	<b>31,9%</b>	<b>45,3%</b>	<b>52,2%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Industrial costs</b>	<b>(81 491)</b>	<b>(24 675)</b>	<b>(41 124)</b>	<b>(16 450)</b>	<b>758</b>	<b>(252 822)</b>	<b>(75 761)</b>	<b>(126 268)</b>	<b>(50 507)</b>	<b>(286)</b>
Direct labour	(49 000)	(14 700)	(24 500)	(9 800)	-	(147 663)	(44 299)	(73 832)	(29 533)	-
Indirect labour	(19 457)	(5 837)	(9 729)	(3 891)	-	(60 616)	(18 185)	(30 308)	(12 123)	-
Overhead costs	(13 034)	(4 137)	(6 896)	(2 758)	758	(44 543)	(13 277)	(22 129)	(8 851)	(286)
<b>Logistics</b>	<b>(1 776)</b>	<b>(1 030)</b>	<b>(476)</b>	<b>(270)</b>	<b>-</b>	<b>(5 558)</b>	<b>(2 654)</b>	<b>(1 678)</b>	<b>(1 226)</b>	<b>-</b>
<b>Transportation</b>	<b>(10 782)</b>	<b>(4 194)</b>	<b>(5 740)</b>	<b>(847)</b>	<b>-</b>	<b>(36 568)</b>	<b>(18 395)</b>	<b>(15 322)</b>	<b>(2 852)</b>	<b>-</b>
<b>Installation</b>	<b>(55 043)</b>	<b>(22 649)</b>	<b>-</b>	<b>(32 394)</b>	<b>-</b>	<b>(99 833)</b>	<b>(42 722)</b>	<b>(129)</b>	<b>(56 982)</b>	<b>-</b>
<b>Gross margin</b>	<b>163 235</b>	<b>81 862</b>	<b>46 486</b>	<b>29 143</b>	<b>5 743</b>	<b>451 667</b>	<b>180 573</b>	<b>138 931</b>	<b>124 024</b>	<b>8 140</b>
<b>Gross margin %</b>	<b>92,4%</b>	<b>156,3%</b>	<b>50,3%</b>	<b>92,8%</b>	<b>-</b>	<b>84,8%</b>	<b>115,5%</b>	<b>47,6%</b>	<b>149,9%</b>	<b>-</b>
R&D	(6 189)	(1 857)	(3 094)	(1 238)	-	(16 953)	(5 086)	(8 476)	(3 391)	-
Commercial activity	(35 592)	(16 380)	(10 519)	(8 693)	-	(125 352)	(57 840)	(39 295)	(28 217)	-
National	(17 105)	(7 005)	(7 023)	(3 077)	-	(52 830)	(20 932)	(22 034)	(9 863)	-
International	(1 240)	(612)	(617)	(11)	-	(7 225)	(2 515)	(4 690)	(20)	-
Customer support (SAC)	(3 561)	(592)	(1 727)	(1 242)	-	(10 649)	(1 769)	(5 156)	(3 724)	-
Projects / Installation	(11 977)	(6 111)	(1 116)	(4 750)	-	(36 169)	(18 551)	(3 321)	(14 297)	-
Commissions / Fees	-	-	-	-	-	(4 432)	(4 432)	-	-	-
Marketing	(1 708)	(2 060)	(35)	387	-	(14 048)	(9 642)	(4 093)	(313)	-
<b>Contribution margin</b>	<b>121 454</b>	<b>63 626</b>	<b>32 873</b>	<b>19 212</b>	<b>5 743</b>	<b>309 363</b>	<b>117 647</b>	<b>91 159</b>	<b>92 417</b>	<b>8 140</b>
<b>Contribution margin %</b>	<b>68,7%</b>	<b>121,5%</b>	<b>35,6%</b>	<b>61,2%</b>	<b>-</b>	<b>58,1%</b>	<b>75,3%</b>	<b>31,2%</b>	<b>111,7%</b>	<b>-</b>
<b>InterCompany</b>	<b>(1 202)</b>	<b>(361)</b>	<b>(601)</b>	<b>(240)</b>	<b>-</b>	<b>(3 631)</b>	<b>(1 089)</b>	<b>(1 815)</b>	<b>(726)</b>	<b>-</b>
<b>Admin costs</b>	<b>(22 646)</b>	<b>(6 794)</b>	<b>(11 323)</b>	<b>(4 529)</b>	<b>-</b>	<b>(71 111)</b>	<b>(21 333)</b>	<b>(35 556)</b>	<b>(14 222)</b>	<b>-</b>
Board	(1 000)	(300)	(500)	(200)	-	(3 604)	(1 081)	(1 802)	(721)	-
Other admin costs	(21 646)	(6 494)	(10 823)	(4 329)	-	(67 507)	(20 252)	(33 754)	(13 501)	-
<b>Operating financial acti</b>	<b>(1 049)</b>	<b>(315)</b>	<b>(524)</b>	<b>(210)</b>	<b>-</b>	<b>(3 187)</b>	<b>(956)</b>	<b>(1 593)</b>	<b>(637)</b>	<b>-</b>
<b>Operating EBITDA</b>	<b>96 557</b>	<b>56 156</b>	<b>20 425</b>	<b>14 233</b>	<b>5 743</b>	<b>231 434</b>	<b>94 268</b>	<b>52 195</b>	<b>76 831</b>	<b>8 140</b>
<b>Operating EBITDA %</b>	<b>54,7%</b>	<b>107,2%</b>	<b>22,1%</b>	<b>45,3%</b>	<b>-</b>	<b>43,4%</b>	<b>60,3%</b>	<b>17,9%</b>	<b>92,8%</b>	<b>-</b>
Indemnities	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Net impairment gains/l</b>	<b>(5 953)</b>	<b>(1 786)</b>	<b>(2 976)</b>	<b>(1 191)</b>	<b>-</b>	<b>(17 858)</b>	<b>(5 357)</b>	<b>(8 929)</b>	<b>(3 572)</b>	<b>-</b>
Gains	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Losses	(5 953)	(1 786)	(2 976)	(1 191)	-	(17 858)	(5 357)	(8 929)	(3 572)	-
Capital gains / losses (asset s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equity method	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other income / costs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EBITDA</b>	<b>90 605</b>	<b>54 371</b>	<b>17 449</b>	<b>13 043</b>	<b>5 743</b>	<b>213 576</b>	<b>88 910</b>	<b>43 266</b>	<b>73 260</b>	<b>8 140</b>
<b>EBITDA %</b>	<b>51,3%</b>	<b>103,8%</b>	<b>18,9%</b>	<b>41,5%</b>	<b>-</b>	<b>40,1%</b>	<b>56,9%</b>	<b>14,8%</b>	<b>88,5%</b>	<b>-</b>

Fonte: Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

O relatório é realizado todos os meses com o intuito de fornecer aos gestores de topo e acionistas uma imagem do comportamento e desempenho da empresa ao longo dos meses. Os valores são apresentados por mês e ainda por valores acumulados do ano em análise.

Os indicadores mais cruciais analisados neste relatório são a evolução do volume de negócios, do custo das matérias primas consumidas, da margem material, da margem material ajustada, margem bruta, margem de contribuição, do resultado operacional antes de impostos, depreciações, juros e outros gastos não operacionais (EBITDA) e do resultado antes de impostos (RAI), (quadro 3-12).

A margem material é a diferença entre o volume de negócios e as matérias primas consumidas imputadas às vendas. A margem material ajustada é um indicador importante para o negócio particular da empresa, uma vez que subtrai à margem material o custo das montagens e dos transportes dos produtos vendidos, sendo considerado um indicador relevante para os gestores da empresa. O indicador EBITDA, ainda que não mostre a situação completa das finanças da empresa, é um indicador com elevada importância, uma vez que indica a realidade financeira da empresa, tendo em conta apenas a componente operacional da empresa, ou seja, não considerando depreciações de ativos, impostos, gastos com financiamentos e outros gastos e rendimentos financeiros. Por fim, são calculados, para cada mês, o RAI e a sua percentagem em relação às vendas ocorridas durante o mês.

#### **3.2.4 Realização e análise de relatórios com carácter trimestral**

O departamento de Controlo de Gestão realiza e reporta aos gestores de topo da empresa, com carácter trimestral, dois relatórios com diferentes conteúdos:

- O primeiro, denominado por “relatório comercial”, recai sobre aspetos essencialmente comerciais onde são apuradas análises para cada um dos vendedores da empresa;
- O segundo, denominado por “relatório global de gestão”, incide na análise do desempenho global da empresa e, ainda, do desempenho global do grupo Purever Industries.

### 3.2.4.1 Relatório comercial

No *reporting* abaixo (quadro 3-13) analisa-se o top 10 da faturação de um vendedor da empresa, onde é realizada uma análise dos 10 maiores clientes do trimestre do vendedor podendo ser comparado com os dados ocorridos no período homólogo anterior. Este *reporting* é utilizado e partilhado em reunião trimestral realizada com todos os comerciais com o objetivo de partilhar informações e apurar o cumprimento, ou não, dos objetivos previamente definidos.

Além da verificação e análise dos maiores clientes do trimestre de cada vendedor é apreciado também a % de cumprimento de objetivos e a proporção do volume das vendas ocorridas no trimestre por família de produtos. Por fim, o *reporting* tem um espaço destinado a comentários sobre a prestação do vendedor durante o trimestre, justificações do vendedor e ainda para apreciações a considerar futuramente.

Quadro 3-13 Relatório comercial com carácter trimestral de um vendedor (top 10 faturação)

TOP 10 - Vendedor X						
CLIENTE	2020				2019	
	1º TRIM. 2020	OBJECTIVO 2020	1º TRIM. 2019	% OBJECTIVO	CLIENTE	1º TRIM. 2019
Cliente C00050	300 000 €	200 000 €	400 000 €	50,0%	Cliente C00050	400 000 €
Cliente C00090	250 000 €	300 000 €	7 000 €	-16,7%	Cliente C00140	170 000 €
Cliente C00140	220 000 €	170 000 €	170 000 €	29,4%	Cliente C02657	120 000 €
Cliente C02657	200 000 €	320 000 €	120 000 €	-37,5%	Cliente C00010	111 000 €
Cliente C01125	150 000 €	400 000 €	15 000 €	-62,5%	Cliente C00500	110 000 €
Cliente C00500	140 000 €	50 000 €	110 000 €	180,0%	Cliente C00780	98 000 €
Cliente C00780	130 000 €	60 000 €	98 000 €	116,7%	Cliente C00900	70 000 €
Cliente C00900	50 000 €	70 000 €	70 000 €	-28,6%	Cliente C00899	40 000 €
Cliente C02150	30 000 €	20 000 €	9 000 €	50,0%	Cliente C00789	17 000 €
Cliente C01560	25 000 €	10 000 €	11 000 €	150,0%	Cliente C00350	16 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>1 495 000 €</b>	<b>1 600 000 €</b>	<b>1 010 000 €</b>		<b>TOTAL TOP 10 2019</b>	<b>1 152 000 €</b>
VOLUME POR FAMÍLIA	1º TRIM. 2020			%	COMENTÁRIOS	
HORECA (COOLBLOK)	413 600 €			22,0%		
AGRO-INDUSTRIAL (GIC)	355 320 €			18,9%		
PORTAS (PORTISO)	287 640 €			15,3%		
PORTAS (ABH)	210 560 €			11,2%		
SALA LIMPA (P TECH)	204 920 €			10,9%		
HORECA (COOLBLOK)	199 280 €			10,6%		
AGRO-INDUSTRIAL (ACESSO)	133 480 €			7,1%		
Outros	75 200 €			4,0%		
ANÁLISE POR TÉCNICO COMERCIAL	1º TRIM. 2020	OBJECTIVO 1º T	% OBJECTIVO	1º TRIM. 2019	ENCOMENDAS EM CARTEIRA A 31 DE MARÇO	
Vendedor X	1 880 000 €	1 950 000 €	-3,6%	1 550 000 €	Vendedor X	1 320 000 €
OBJECTIVO ANUAL 2020 - 4.000.000 €						

Fonte: Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

Adicionalmente ao detalhe de cada vendedor em específico, é elaborado um mapa resumo de análise mensal por cada vendedor, com indicação do seu melhor mês e pior mês ao longo do trimestre. Complementarmente, a análise é realizada tendo em conta uma ordenação dos vendedores com melhor média de vendas no trimestre para os vendedores com pior média de vendas (quadro 3-14).

*Quadro 3-14 Relatório comercial com caracter trimestral (análise mensal por vendedor)*

ANÁLISE MENSAL POR TÉCNICO COMERCIAL						
Análise por TÉCNICO COMERCIAL	Janeiro	Fevereiro	Março	Média 1º Trim.	MAX	MIN
Vendedor X	580 000 €	600 000 €	700 000 €	626 667 €	700 000 €	580 000 €
Vendedor Y	400 000 €	300 000 €	420 000 €	373 333 €	420 000 €	300 000 €
Vendedor Z	310 000 €	250 000 €	200 000 €	253 333 €	310 000 €	200 000 €
Vendedor W	500 000 €	470 000 €	200 000 €	390 000 €	500 000 €	200 000 €
Vendedor Q	0 €	0 €	600 000 €	200 000 €	600 000 €	0 €
Vendedor K	120 000 €	300 000 €	100 000 €	173 333 €	300 000 €	100 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>1 910 000 €</b>	<b>1 920 000 €</b>	<b>2 220 000 €</b>	<b>2 016 667 €</b>		

1º TRIMESTRE	2020	OBJECTIVO	2019	% Obj.	VAR 20/19
Vendedor X	1 880 000 €	1 950 000 €	1 555 000 €	-3,6%	20,9%
Vendedor Y	1 120 000 €	1 000 000 €	800 000 €	12,0%	40,0%
Vendedor Z	760 000 €	960 000 €	1 000 000 €	-20,8%	-24,0%
Vendedor W	1 170 000 €	1 300 000 €	1 000 000 €	-10,0%	17,0%
Vendedor Q	600 000 €	500 000 €	700 000 €	20,0%	-14,3%
Vendedor K	520 000 €	360 000 €	600 000 €	44,4%	-13,3%
<b>TOTAL</b>	<b>6 050 000 €</b>	<b>6 070 000 €</b>	<b>5 655 000 €</b>	<b>-0,3%</b>	<b>7,0%</b>

**Fonte:** Adaptado de documentos internos utilizados pela empresa

### 3.2.4.2 Relatório global de gestão

O relatório global de gestão tem como objetivo demonstrar os resultados trimestrais de todas as empresas do grupo, consolidando assim os resultados das demais empresas detidas pelo grupo Purever Industries. Neste relatório, além dos resultados propriamente ditos, são apresentados ainda temas tais como: a evolução dos recursos humanos, produção, empréstimos bancários, investimentos, tesouraria e os seus *cash-flows*.

Assim, o departamento de controlo de gestão tem a tarefa de obter dados de todas as empresas do grupo com o intuito de apresentar trimestralmente este relatório à administração do grupo. O relatório tem como características principais apresentar



informação útil, clara, sintética e objetiva, com a finalidade de apresentar aos gestores do grupo - tomadores de várias decisões imprescindíveis à gestão de todas as empresas do grupo - dados e informações estritamente necessárias para delinearem as melhores estratégias e, por consequência, monitorizar e conduzir as empresas ao alcance dos objetivos estratégicos previamente delineados.

Tendo em conta a complexidade e a importância da informação incluída neste relatório, o mestrando só teve como missão atualizar e realizar a parte do relatório afeta às vendas consolidadas de todas as empresas do grupo. Assim, o relatório apresenta as vendas, quer do ano corrente quer do ano homólogo anterior, de todas as empresas divididas pelos demais negócios do grupo, os *budgets*, vendas *intercompany*, variações entre o real e o *budget* e, por fim, a variação entre as vendas do ano corrente e o período homólogo anterior.

Em relação aos resultados consolidados, estes estão divididos por “*consolidated iberia*”, “*consolidated france*” and “*consolidated others*”, querendo isto dizer, resultados consolidados das empresas portuguesas e espanholas, francesas e outras empresas fora dos territórios anteriores (Marrocos, Irlanda, UK e USA), respetivamente.

## **4 PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE *REPORT* ATUAL**

### **4.1 Ferramenta Microsoft Power BI**

O *Power BI* é uma ferramenta destinada à análise dos negócios e tem como objetivo fornecer recursos de *business intelligence* e proporcionar visualizações completamente dinâmicas e interativas que permitem criar *outputs* com informação relevante no apoio ao processo de tomada de decisão. De notar, que se entende por *business intelligence* o processo de análise, categorização e transformação de dados brutos em informações pertinentes, respondendo assim à necessidade dos gestores de topo em terem dados claros e flexíveis, para posteriormente, responderem da melhor forma a determinadas decisões e questões da organização.

O programa Microsoft *Power BI* tem como principais vantagens:

- Relatórios completamente interativos e dinâmicos. A consequência de as informações serem vistas de forma integrada e dinâmica facilita a comunicação entre os gestores e colaboradores, ou seja, habilita que as informações empresarias sejam concebidas, partilhadas e consumidas de forma mais eficaz;
- Não será necessário ser um programador, profissional de tecnologias de informação ou analista de dados para começar a usar e aprender.
- Gráficos e visuais avançados;
- Possibilidade de partilhar relatórios e *dashboards* com qualquer pessoa;
- Possibilidade de usar a aplicação do *Power BI* no telemóvel;
- Facilidade para realizar extração, transformação e limpeza de dados de forma simplista e modelagem de dados;
- Possibilidade de apresentar os dados em tempo real.

Além das vastas vantagens expostas *supra*, na opinião do mestrando, a vantagem mais importante do programa, para um *controller*, é o facto de reduzir a dependência de profissionais de informática ou tecnologias da informação para analisar, categorizar e transformar dados brutos em dados que proporcionam conhecimento pormenorizado de vários aspetos de uma organização. Neste sentido, toda a sua interface e todos os seus

comandos são pautados pela simplicidade, como se existisse uma decodificação das tecnologias para profissionais de outras áreas, que não da informática e programação, como por exemplo o *controller*.

Adicionalmente, esta ferramenta tem a capacidade de reunir dados de várias fontes possíveis, por exemplo formato *excel*, *sql server*, *web*, *analysis services*, entre outras, com a possibilidade de relacionar e interligar todos os dados e com a finalidade de fornecer um conjunto de gráficos e relatórios com informações pertinentes para o acompanhamento, monitorização e tomada de decisão sobre variados temas relevantes para a gestão da empresa.

## **4.2 Enquadramento da proposta de melhoria**

Os *reports* criados e apresentados ao longo do presente capítulo foram desenvolvidos no programa lançado em 2015 pela Microsoft, denominado *Microsoft Power Business Intelligence (Power BI)*.

Uma vez que a empresa acolhedora do mestrando pretendia inovar nas ferramentas utilizadas para a criação dos *reports* de apoio às tomadas de decisão substituindo a utilização do *excel*, pela utilização de programas de *business intelligence*, nomeadamente o *Microsoft Power BI*, a proposta de melhoria sugerida à empresa durante o estágio e que complementou as outras atividades desenvolvidas, passou pela transição do atual *report* mensal/quinzenal de vendas, encomendas em carteira e produção, desenvolvido no *excel*, para um projeto completamente dinâmico, interativo e automatizado desenvolvido no *Microsoft Power BI*. Neste sentido, a transição do relatório mensal/quinzenal de vendas, encomendas em carteira e produção realizado em formato *excel* para formato *pbix* tem como principais vantagens a apresentação da informação em *dashboards* personalizados, dinâmicos e interativos, acompanhamento e monitoramento dos dados e informação em qualquer tipo de diapositivo, configuração de alertas no *smartphone* quando algum dado relevante for alterado (por exemplo indicador passar de positivo a negativo) e menor tempo despendido na elaboração do relatório que proporciona minorar o tempo de preparação dos relatórios por contrapartida num maior tempo para análise das informações fornecidas de uma forma praticamente automatizada.

As fontes de dados utilizadas para o desenvolvimento do protótipo criado no Power BI foram as atualmente existentes na empresa. Assim, com recurso ao *excel*, foram criadas várias tabelas com um vasto conjunto de linhas de informação que posteriormente foram importadas, analisadas, preparadas e trabalhadas dentro do *software Microsoft Power BI Desktop*.

### **4.3 Relatório “Management Report”**

O projeto desenvolvido no *software Power BI*, a que foi dado o nome de “*Management Report*”, permite acompanhar o desempenho de várias áreas da empresa, (figura 4-1).



**Figura 4-1** Capa do projeto “Management Report” desenvolvido no Power BI

**Fonte:** *Software Microsoft Power BI*

Neste sentido, o projeto permite acompanhar, essencialmente, quatro vertentes empresariais: comercial, produção, custos de produção e os resultados da empresa.

No que concerne à vertente comercial, a mesma encontra-se dividida em três temáticas e quatro relatórios: relatório de análise das vendas (figura 4-2 e 4-3), análise dos vendedores (figura 4-4) e análise de encomendas (figura 4-5). Em relação à vertente da produção, composta por dois relatórios (figura 4-6 e 4-7), permite acompanhar as unidades produzidas com detalhe em vários produtos comercializados da empresa. A terceira vertente faz o acompanhamento de todos os custos de produção da empresa pelas suas variadas áreas produtivas, relatório demonstrado na figura 4-8. Por último, a vertente dos resultados empresarias, reflete uma visão mais global da empresa, apresentando um

relatório com a demonstração de resultados (figura 4-9) e outro relatório com vários indicadores financeiros (figura 4-10).

#### 4.3.1 Análise do desempenho comercial

A primeira secção do projeto “*Management Report*”, intitulada por análise comercial, é composta por 4 relatórios com diferentes tipos de informação, como referido anteriormente. Primeiramente, o relatório exposto na figura 4-2, permite verificar o cumprimento, ou não, dos objetivos comerciais pelos diversos mercados/nichos de negócio, acompanhar e comparar os valores faturados reais com os previsionais, analisar a variação com o período homólogo anterior, assim como apurar e observar a distribuição das vendas para o mês selecionado ou meses selecionados, visto que o relatório permite selecionar vários meses, fornecendo, por exemplo, uma análise trimestral das vendas. Adicionalmente, ao passar o cursor pela barra dos países, permite analisar de forma pormenorizada a faturação pelos diversos nichos de negócio da Purever Industrial Solutions.

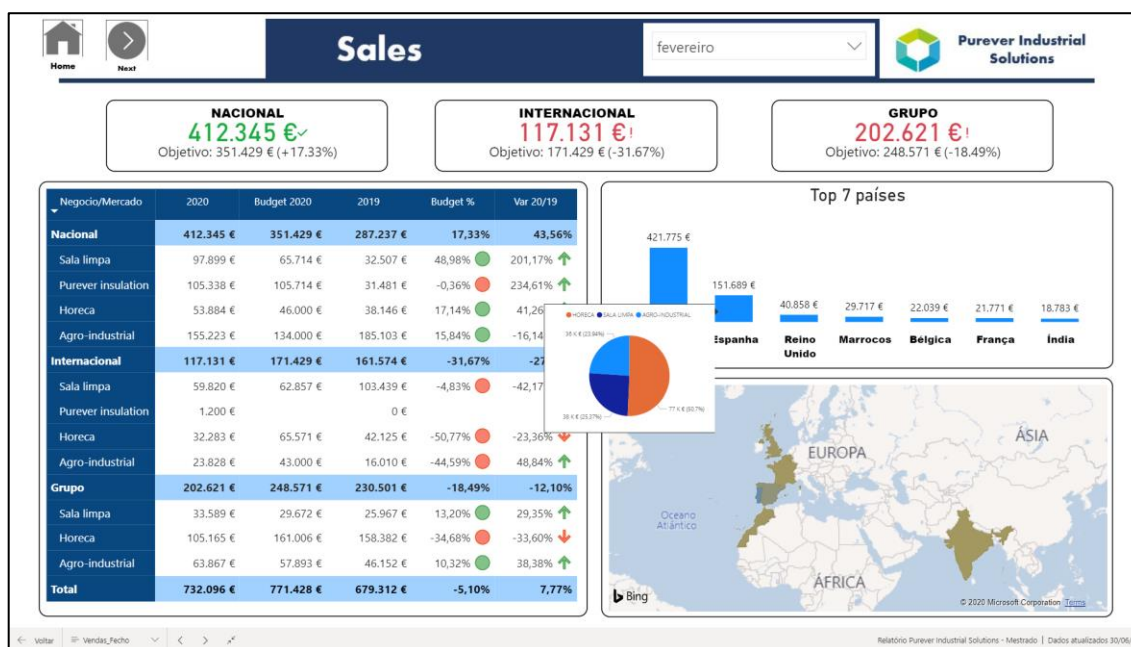


Figura 4-2 Relatório de análise global das vendas

Fonte: Software Microsoft Power BI

Seguidamente, o relatório presente na figura 4-3, tem o potencial de fornecer informação pormenorizada sobre as vendas globais, quer apenas de um mês quer de vários meses em simultâneo, detalhadas por cliente. Neste sentido, clicando nas barras do gráfico top 15 clientes, obtém-se o total de vendas do(s) cliente(s) selecionado(s), assim como a percentagem no total do período selecionado. Adicionalmente, o relatório apresenta um gráfico que expõe a evolução da faturação, em termos monetários e percentuais, entre o ano selecionado, o período homólogo anterior e o budget do ano.

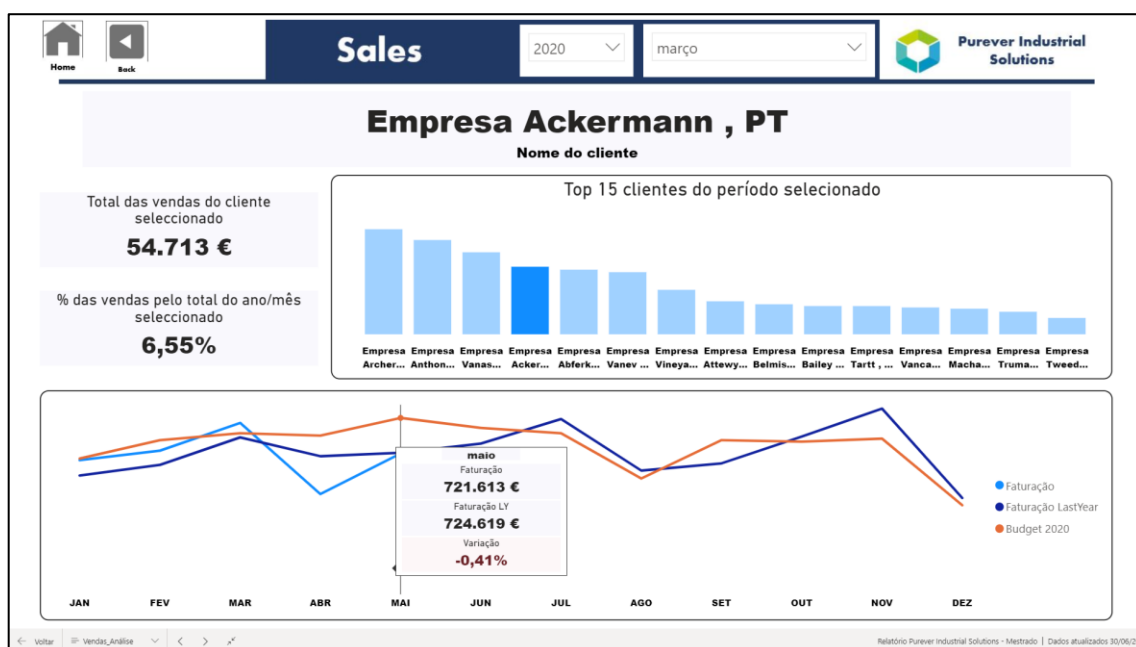


Figura 4-3 Relatório de análise pormenorizado das vendas por cliente

Fonte: Software Microsoft Power BI

Posteriormente á elaboração dos relatórios de vendas abordados anteriormente, surgiu a necessidade de avaliar e monitorizar o desempenho dos vendedores da empresa, tanto em termos de faturação como em termos de angariação de novos negócios e novas encomendas.

Nesse sentido, foi elaborado o relatório apresentado na figura 4-4, que possibilita acompanhar, avaliar, monitorizar e comparar a evolução das vendas por mercado/nicho de negócio de cada vendedor, ou entre, os vendedores da empresa. Adicionalmente à análise das vendas é possível verificar o desempenho em termos de valor de novas encomendas angariadas por vendedor e por mercado/nicho de negócio.

Complementarmente, o relatório tem a funcionalidade, ao passar o cursor pela “faturação” ou pelas “encomendas”, de mostrar os cinco melhores clientes em termos de vendas e novas encomendas, tanto para o vendedor selecionado como para o período selecionado.

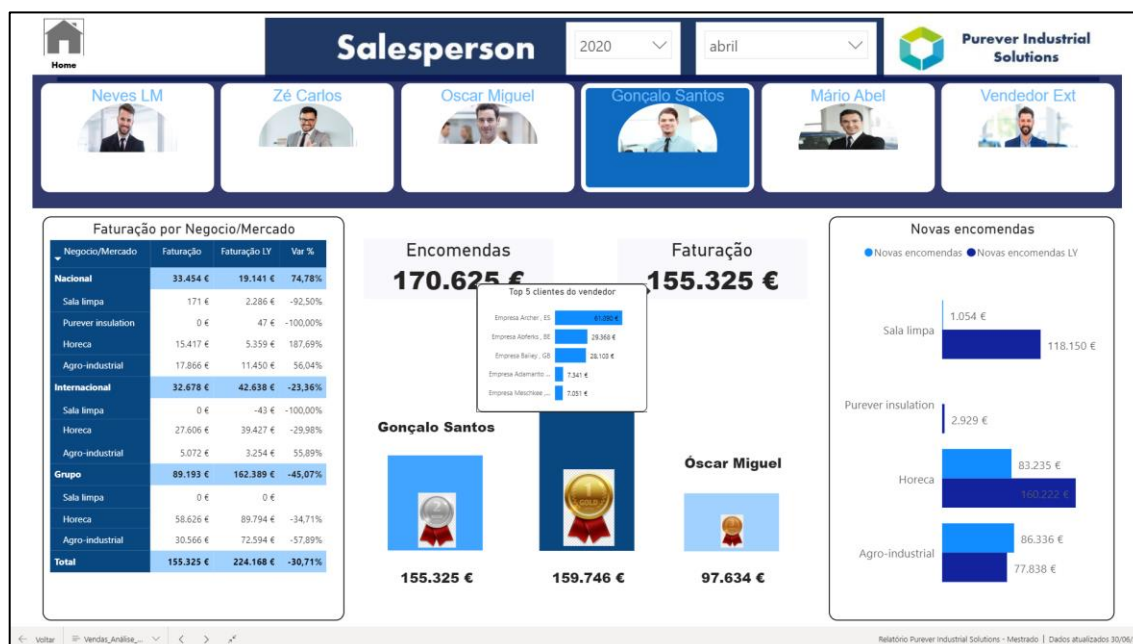


Figura 4-4 Relatório de análise de vendas e encomendas por comercial

Fonte: Software Microsoft Power BI

Uma vez que existe a necessidade de acompanhar, em pormenor, quer as novas encomendas quer as encomendas que se encontram pendentes de faturação, verificadas em dado período, foi seguidamente desenvolvido um relatório que respondesse a esses domínios. Assim, o relatório refletido na figura 4-5, tem como objetivo primordial apoiar determinadas decisões no âmbito das novas encomendas.

O relatório apresenta três gráficos: um gráfico com as quinze melhores encomendas por cliente e para o período selecionado; um segundo gráfico que mostra a evolução do número de novas encomendas do ano selecionado e um terceiro gráfico que exhibe a mesma informação que o gráfico anterior, mas com a evolução de novas encomendas em termos de valor.

Complementarmente, o relatório tem a particularidade de permitir analisar as novas encomendas detalhadas por cliente. Como resultado, a secção refletida no lado esquerdo do relatório fornece informação detalhada de cada cliente selecionado no gráfico para as

quinze melhores encomendas, tais como: o número de novas encomendas, o valor de novas encomendas, a relação das novas encomendas do cliente com as novas encomendas globais e, ainda, o número de novas encomendas superiores a um determinado limite, selecionável num filtro com um limite entre 5.000 € e 100.000 €, em intervalos de 5.000 €, respondendo assim à questão, por exemplo, de quantas encomendas de valor superior a 50.000 € se verificaram num dado cliente selecionado.

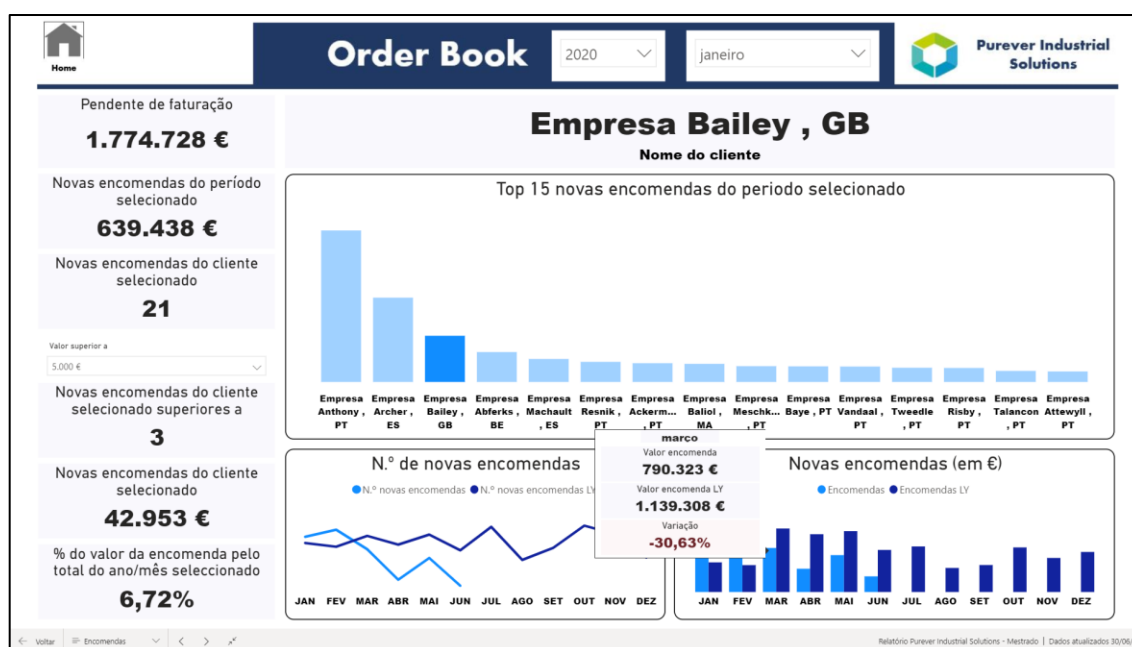


Figura 4-5 Relatório de análise de novas encomendas

Fonte: Software Microsoft Power BI

### 4.3.2 Análise da dimensão produção

Em relação à vertente de acompanhamento e monitorização da produção dos produtos comercializados pela Purever Industrial Solutions, os relatórios desenvolvidos permitem observar a evolução da produção dos seis tipos de painéis frigoríficos (figura 4-6) e dos quatro tipos de estantes, dos acessórios produzidos e das quatro tipologias de portas produzidas pela empresa (figura 4-7). Ambos os relatórios afetos à análise das unidades produzidas têm características e funcionalidade muito similares, isto é, qualquer um dos dois relatórios permite monitorizar as unidades produzidas por tipo de produto e no período selecionado, apresentando as unidades produzidas no período selecionado, no período homólogo e a variação entre ambos. Uma vez que a produção de painéis também



pode ser refletida e medida em termos de metros quadrados, o relatório específico dos painéis frigoríficos apresenta não só informação em unidades produzidas, mas também em metros quadrados produzidos.

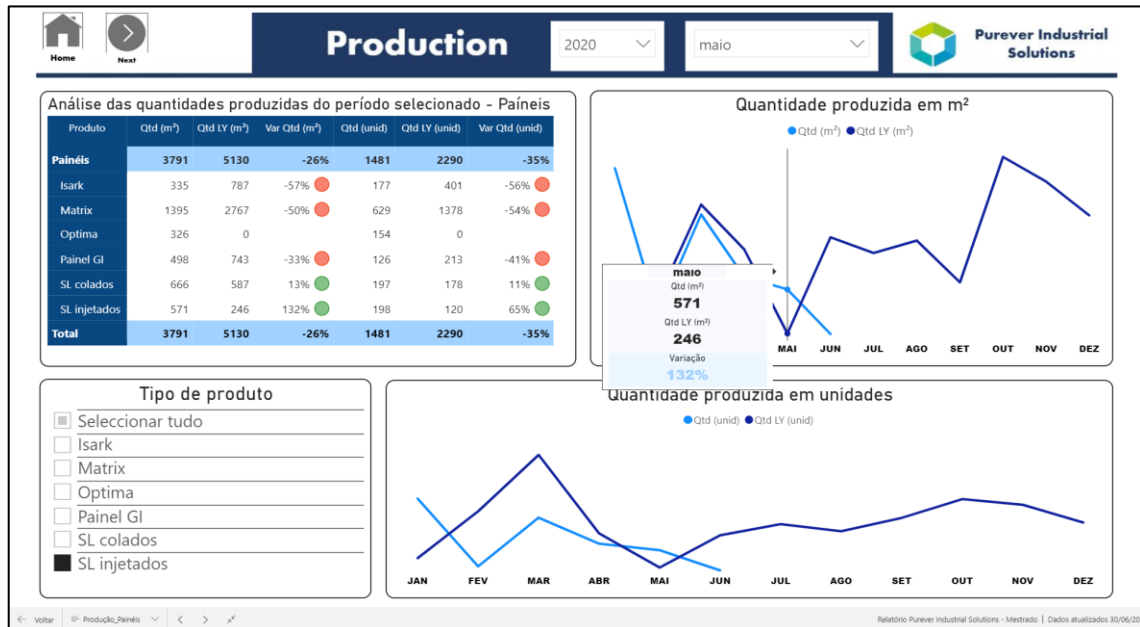


Figura 4-6 Relatório de análise da evolução da produção de painéis

Fonte: Software Microsoft Power BI

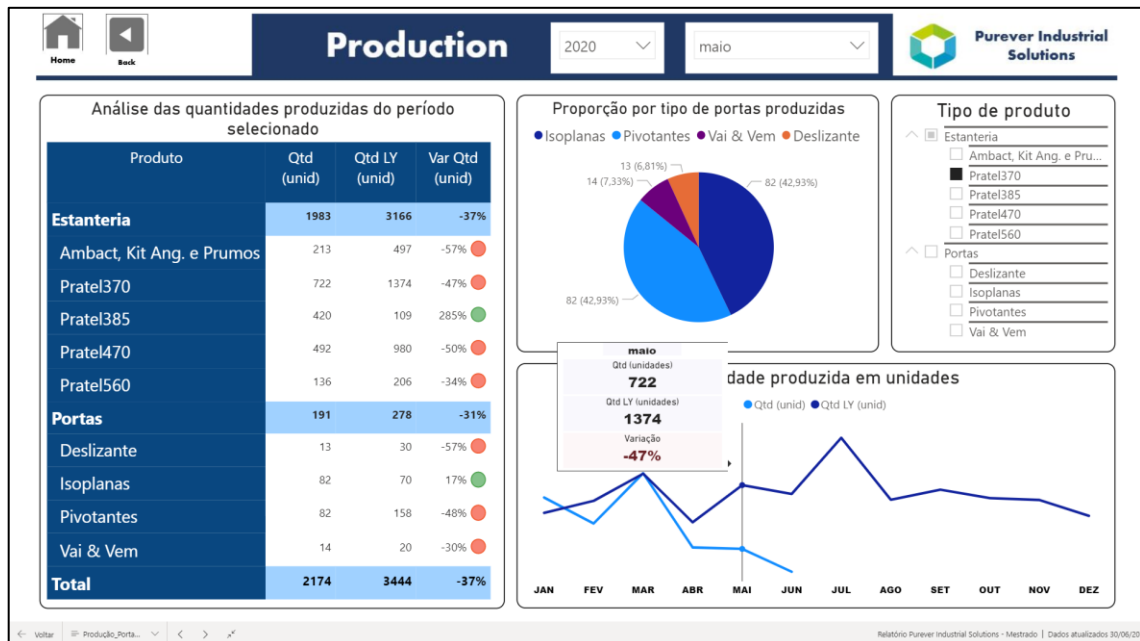


Figura 4-7 Relatório de análise da evolução da produção de portas e estantes

Fonte: Software Microsoft Power BI

Além da informação similar presente em ambos os relatórios de produção, o relatório exposto na figura 4-7, apresenta complementarmente um gráfico que demonstra a proporção de cada tipo de portas produzidas.

#### 4.3.3 Análise dos custos industriais

A terceira vertente abordada no projeto de melhoria sugerido, permite acompanhar e verificar a evolução dos custos de produção de cada centro de custo industrial que a empresa analisa (figura 4-8). Assim, o relatório é composto por um total de trinta centros de custo que são analisados mensalmente em termos de custos de mão de obra direta, mão de obra indireta e gastos gerais fabrico.

A mão de obra direta incorpora todos os custos que são considerados diretos ao centro de custo e que são registados na classe 63 – gastos com pessoal e/ou classe 62 – subcontratos, no caso de trabalhadores temporários.

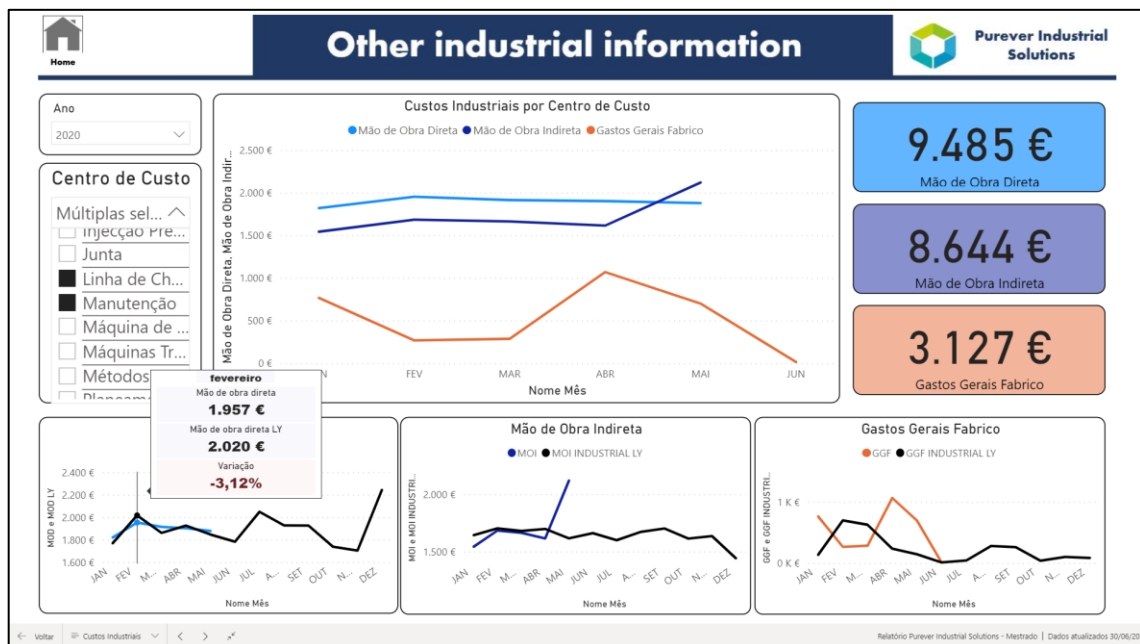


Figura 4-8 Relatório de análise da evolução dos custos de produção

Fonte: Software Microsoft Power BI

No que concerne à mão de obra indireta são todos os custos registados na classe 63 – gastos com pessoal e/ou classe 62 – subcontratos e, complementarmente, registados em

centros de custo que são secções auxiliares, tal como, por exemplo, o centro de custo do departamento da manutenção ou dos gastos comuns de fabrico.

Em relação aos gastos gerais de fabrico são todos os gastos registados nas classes 62 – fornecimentos e serviços externos, excluindo os subcontratos porque já são incluídos na mão de obra direta ou indireta, e na classe 64 – depreciações, assim como na classe de outros gastos, quando existam.

Assim, com a interação deste relatório, é possível verificar, controlar e acompanhar a evolução dos custos das demais secções de produção, apesar de este relatório ainda ter informação muito superficial, sendo objetivo no futuro desenvolver a informação de uma forma mais profunda, interligando os custos de produção com, por exemplo, o número de trabalhadores afetos à secção, unidades produzidas, horas trabalhadas, entre outras variáveis que já são controladas em relatórios *excel* pela empresa. No entanto, neste relatório, ainda não foi possível incluir algumas dessas variáveis, dada a dificuldade de trabalhar os dados de forma a fornecerem informação fiável. Deste modo, foi opção não incluir essa informação mais detalhada e pormenorizada.

#### **4.3.4 Análise dos resultados empresariais globais mensais**

Relativamente ao acompanhamento dos resultados empresariais, o relatório refletido na figura 4-9 foi desenvolvido apenas com a finalidade de permitir um acompanhamento dos resultados gerais da empresa com periodicidade mensal.

A demonstração de resultados desenvolvida no relatório apresentado abaixo, encontra-se dividida em sete colunas: valores reais, valores previstos, o desvio entre o real e o previsto (quer em valor quer em percentagem), valores reais do período homólogo, assim como a respetiva variação (ambos os valores sempre referentes ao período selecionado no filtro do relatório).

Complementarmente, os indicadores presentes do lado direito do relatório (figura 4-9), fornecem informação sobre o cumprimento ou não dos KPI's financeiros conforme o previsto, sendo apresentado a vermelho os que não atingiram o objetivo e, pelo contrário, a verde quando os valores previstos foram superados. Numa primeira fase são apresentadas as vendas pelos diversos mercados da empresa, sendo seguidamente

apresentado o indicador denominado “margem industrial”, que consiste na diferença entre as vendas e os custos industriais verificados no período; a “margem bruta” que compreende a dedução dos custos de logística, transporte e instalação/montagem dos produtos vendidos aparece a seguir. Depois, são deduzidos todos os custos comerciais, administrativos e ainda os custos considerados indispensáveis à atividade operacional da empresa, que resulta no indicador denominado por “EBITDA operacional”. Por último, é calculado e realçado o indicador “Resultado antes de impostos”.

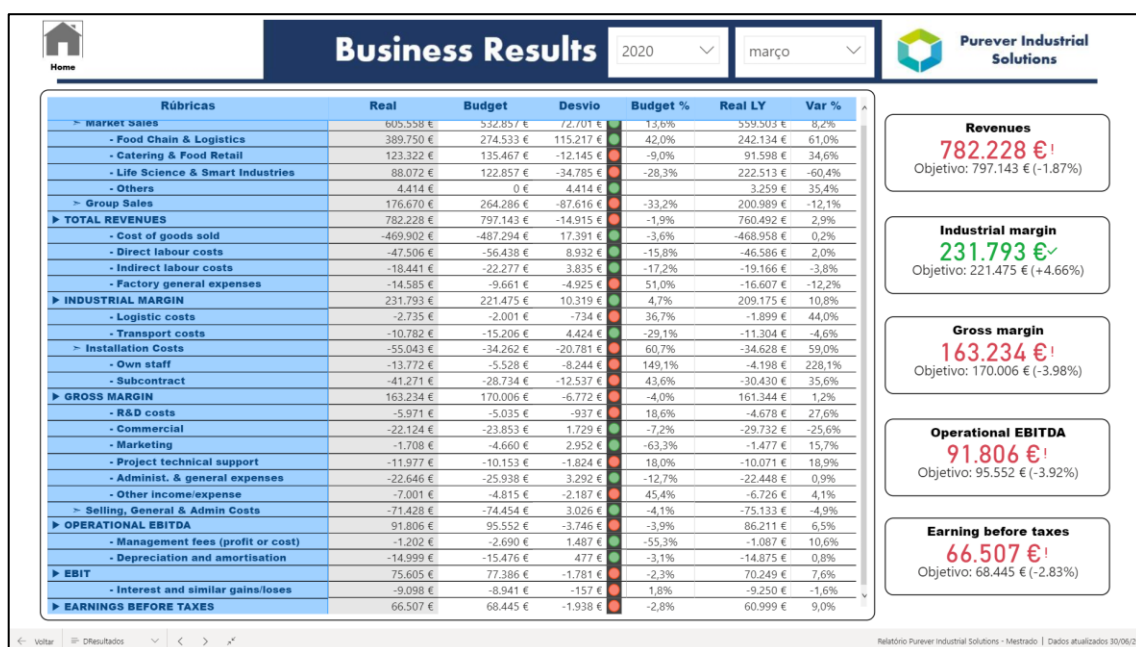


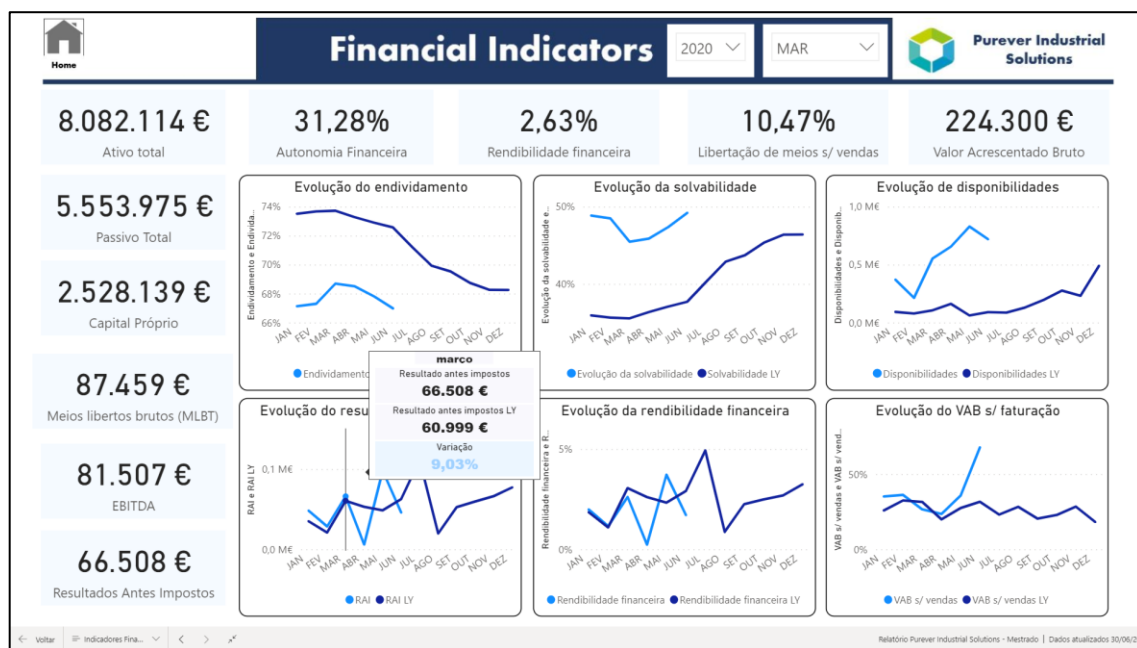
Figura 4-9 Relatório de análise dos resultados empresariais

Fonte: Software Microsoft Power BI

No último relatório da vertente dos resultados empresariais e também do projeto desenvolvido pelo mestrando, são apresentados vários indicadores de análise económico-financeira (figura 4-10). No centro do relatório estão presentes seis gráficos com a evolução de seis indicadores ao longo do ano selecionado: endividamento, solvabilidade financeira, disponibilidades, resultado antes de impostos, rentabilidade financeira e o valor acrescentado bruto sobre a faturação.

Ao redor dos seis gráficos encontram-se dez “cartões” com informação sobre o mês selecionado: primeiramente, em termos de valor, o ativo total, o passivo total, o capital próprio, os meios libertos brutos totais, o EBITDA, o RAI e o valor acrescentado bruto;

os restantes três “cartões” apresentam, em termos percentuais, a autonomia financeira, a rentabilidade financeira e a percentagem dos meios líquidos libertos sobre as vendas.



**Figura 4-10 Relatório de análise dos resultados empresariais**

**Fonte:** Software Microsoft Power BI

## CONCLUSÃO

Este relatório descreve o estágio curricular realizado no âmbito da conclusão do Mestrado em Controlo de gestão, ministrado pela Coimbra Business School – ISCAC, e decorrido na empresa Purever Industrial Solutions.

Numa primeira fase pretende-se apresentar algumas recomendações que têm como objetivo principal aperfeiçoar alguns aspetos, uma vez que as matérias estudadas, durante a parte letiva do mestrado, em conjunto com a realização do estágio permitiu elaborar um parecer sobre pontos que a empresa deverá ou poderá melhorar no futuro. Numa segunda fase, tenciona-se refletir sobre a importância do estágio para o desenvolvimento e do processo de ensino-aprendizagem do mestrando.

Primeiramente é importante salientar que a empresa está inserida num mercado que tem muitas especificidades e particularidades, uma vez que a Purever Industrial Solutions além de ser uma empresa de dimensão considerável, é uma empresa que comercializa produtos completamente específicos para determinadas situações e soluções que são estudadas, avaliadas e projetadas caso a caso. Quer isto dizer que a empresa tanto produz produtos para projetos já definidos externamente, onde só é necessário produzir os produtos, como também para projetos em que tem como missão negociar, projetar, produzir, transportar e assegurar a montagem dos produtos no local do cliente, tendo a Purever equipas de montagem para esse efeito.

Em relação aos instrumentos de controlo de gestão utilizados pela empresa podemos dizer que a empresa, de uma maneira geral, apresenta boas práticas de gestão, monitorizando e acompanhando permanentemente várias áreas da empresa tais como a área comercial, produção e financeira.

No que concerne à caracterização do sistema de controlo de gestão da empresa podemos aferir que este não é um modelo generalizado, ou seja, a empresa não tem um *balanced scorecard* propriamente dito, no entanto, o seu sistema de controlo de gestão é um sistema específico e adaptado, que aborda várias técnicas de controlo de gestão mas que não utiliza nenhuma técnica em concreto como um todo, ou seja, o sistema de controlo de gestão da empresa está preparado e adaptado com todos os mecanismos de controlo que

são necessários para responder às necessidades dos gestores de topo, tomadores de decisões estratégicas da empresa.

Em relação aos instrumentos de pilotagem utilizados pela empresa, tais como o processo de orçamentação, constatou-se que existem algumas lacunas neste âmbito. Apesar de existir um orçamento de vendas e de custos de produção preciso e bem estruturado, assim como interligado com a estratégia da empresa, existem algumas particularidades que não são tão bem consideradas para o confronto, posterior, entre os valores reais verificados e os valores orçamentados.

No que concerne à demonstração de resultados dividida por centros de resultados demonstrada no quadro 3-12 (página 64), onde se realiza a distribuição dos rendimentos e custos pelos centros de resultados assumidos pela empresa, os mesmos poderiam ser transformados em centros de investimentos, visto que os responsáveis de cada centro têm autonomia para negociar prazos de recebimento. Adicionalmente, a chave de repartição dos custos industriais por cada um dos centros de resultados é fixa, isto é, são aplicadas as proporções de 20%, 30% e 50% para os centros de resultados “*clean room*”, “*catering*” e “*industrial*”, respetivamente. Esta metodologia apesar de permitir analisar a contribuição de cada centro de resultados para o resultado global mensal da empresa, pode influenciar tomadas de decisão distorcidas da realidade, ou seja, tomadas de decisão que não sejam objetivamente as mais corretas para a gestão da empresa, visto que os resultados de cada centro de resultados não demonstram uma imagem clara dos resultados do mesmo, pois são utilizadas todos os meses as mesmas percentagens de repartição.

No que diz respeito ao uso de indicadores que permitem avaliar, monitorizar e acompanhar várias áreas de uma empresa, que devem ser indicadores financeiros, mas também indicadores não financeiros, uma das recomendações à Purever Industrial Solutions é instaurar alguns indicadores não financeiros que visem monitorizar a sua estratégia. Por exemplo, sendo uma das estratégias da empresa mitigar o número de reclamações dos clientes, deveriam implementar indicadores que permitissem acompanhar o número de reclamações ou o grau de satisfação dos clientes.

Da revisão da literatura podemos verificar que uma empresa inserida num contexto internacional, sob o efeito da internacionalização/globalização e do acelerado

desenvolvimento tecnológico, é necessariamente desafiada a agir e tomar decisões, num ambiente cada vez mais competitivo. Assim, esta condição de competitividade leva a que tomadas de decisão sustentadas apenas por intuições dos gestores de topo ou pela sua experiência empresarial, podem-se traduzir em más decisões que podem comprometer os resultados e a continuidade de uma empresa. Adicionalmente, as empresas têm ainda a necessidade de conjugar e planear as suas atividades ou estratégias de negócio, executar planos de ação e, posteriormente, controlar e monitorizar, com o intuito de delinear ações corretivas que visem melhorar continuamente todos os aspetos previamente definidos no desenvolvimento da estratégia empresarial.

Neste sentido, com o intuito dos gestores tomarem decisões em dados e informações sustentados, é importante desenvolver e colocar em prática um conjunto de instrumentos e mecanismos que permitam alcançar os objetivos definidos pelas organizações. Daqui, resulta a necessidade de as empresas implementarem sistemas de controlo de gestão capazes de alinhar todos os processos organizacionais à estratégia da empresa, assim como terem a capacidade de transformar informação em conhecimento, para apoio ao processo de tomada de decisão. Deste modo, podemos afirmar que a transformação de informação em conhecimento, a inovação e a melhoria contínua dos processos organizacionais, são atualmente fatores críticos de sucesso das organizações, cabendo ao *controller* conduzir e disseminar o uso de ferramentas de controlo de gestão nas empresas.

Ao longo do terceiro capítulo do relatório, foram descritas todas as atividades desenvolvidas durante os seis meses do estágio.

No que concerne ao último capítulo do relatório, uma vez que a empresa acolhedora do mestrando pretende inovar nas ferramentas utilizadas para a criação dos *reports* de apoio às tomadas de decisão e tem como objetivo substituir a utilização do *excel*, pela utilização de programas de *business intelligence*, nomeadamente o Microsoft *Power BI*, foi decisão do mestrando sugerir uma proposta de implementação à empresa neste campo, sendo que o projeto desenvolvido, intitulado de “*Management Report*”, é composto por vários relatórios que tem como principais vantagens a apresentação da informação em *dashboards* personalizados, dinâmicos e interativos. Adicionalmente, sendo um projeto praticamente automatizado, tem a vantagem de proporcionar minorar o tempo de



preparação dos relatórios por contrapartida numa maior disponibilidade para análise das informações fornecidas.

Numa perspetiva individual e pessoal, além do estágio ter permitido ao mestrando colocar em prática os conhecimentos adquiridos, através da troca de conhecimentos, ideias, estratégias e experiências com os colaboradores da empresa, o estágio possibilitou a obtenção de mais e melhores conhecimentos sobre a área de estudos do mestrando, potenciando assim o seu desenvolvimento profissional e pessoal. De destacar ainda o privilégio de verificar como é que a tecnologia pode ser utilizada no controlo de gestão, gerando assim interesse ao mestrando nestas matérias, uma vez que, o estágio na empresa Purever Industrial Solutions permitiu conhecer ferramentas de *business intelligence*, num contexto empresarial, que é certo que terão um grande impacto no futuro das empresas.

Em síntese, o mestrando considera que o mestrado em Controlo de gestão acabou por se traduzir numa experiência extremamente enriquecedora, quer a nível profissional quer a nível pessoal, uma vez que permitiu adquirir e desenvolver competências, conhecimentos e métodos inerentes às práticas do controlo de gestão. Além disso, independentemente da aquisição de conhecimentos mais técnicos, o estágio na Purever Industrial Solutions possibilitou o desenvolvimento de competências informáticas no uso de ferramentas de *business intelligence* (as quais, com toda a certeza, irão ser importantes futuramente na área do controlo de gestão), bem como o desenvolvimento de competências comportamentais importantes para o futuro, tais como a resiliência, responsabilidade, proatividade, trabalho em equipa, entre outras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ansoff, H. I. (1965). *Corporate Strategy: An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion*. McGraw-Hill.

Anthony, R. E., & Govindarajan, V. (2007). *Sistemas de Contról de Gestion*. 12ª Ed. McGraw-Hill.

Anthony, R., & Dearden, J. (1980). *Management control systems*. 4ª ed. Editora: R.D. Irwin.

Atkinson, A., Kaplan, R., Matsumura, E. M., & Young, S. M. (2012). *Management Accounting - Information for Decision-Making and Strategy Execution*. Pearson Prentice Hall.

Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*. Vol. 17. Disponível em <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/014920639101700108>. doi: 10.1177/014920639101700108.

Bloom, N., & Reenen, J. V. (2010). Why Do Management Practices Differ across Firms and Countries?. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 24, N.º 1 - Winter 2010. Disponível em <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.24.1.203>. doi: 10.1257/jep.24.1.203

Bourguignon, A., Malleret, V., & Nørreklit, H. (2004). The American balanced scorecard versus the French tableau de bord: the ideological dimension. *Management Accounting Research*. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/223677567\\_The\\_American\\_Balanced\\_Scorecard\\_Versus\\_the\\_French\\_Tableau\\_de\\_Bord\\_The\\_Ideological\\_Dimension](https://www.researchgate.net/publication/223677567_The_American_Balanced_Scorecard_Versus_the_French_Tableau_de_Bord_The_Ideological_Dimension). doi: 10.1016/j.mar.2003.12.006.

Brito, S. M. (2014). A Função e Características do Controller: uma análise da sua evolução. FEP. Disponível em [https://sigarra.up.pt/fep/pt/pub\\_geral.show\\_file?pi\\_doc\\_id=28589](https://sigarra.up.pt/fep/pt/pub_geral.show_file?pi_doc_id=28589).

- Costa, S., & Santos, M. Y. (2016). Sistema de Business Intelligence no suporte à gestão estratégica – caso prático no comércio de equipamentos eletrónicos. Universidade do Minho. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/21541>.
- Cruz, E. (1998). *Planeamento Estratégico – Um Guia para a PME*. 5ª Edição, Texto Editora, Lisboa.
- Doriath, B. (2005). *Contrôle de gestion*. 4ª ed, Ed Dunod.
- Drury, C. (2008). *Management & Cost Accounting*. 7th ed., International Thomson Business Press, London.
- Eckerson, W. W. (2006). *Performance Dashboard*. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons.
- Flamholtz, E. G., Das, T. K., & Tsui, A. S. (1985). Toward an integrative framework of organizational control. *Accounting, Organization and Society*, Vol. 10, Nº 1. Disponível em [http://faculty.baruch.cuny.edu/tkdas/publications/flamholtz-das-tsui\\_aos85\\_control\\_35-50.pdf](http://faculty.baruch.cuny.edu/tkdas/publications/flamholtz-das-tsui_aos85_control_35-50.pdf).
- Gervais, M (1991). *Contrôle de Gestion et Stratégie de l'Entreprise*. 4ª ed, Economica. Paris.
- Hilton, R. W. (2004). *Managerial Accounting Creating Value in a Dynamic Business Environment*. McGraw-Hill, Irwin, Sixth Edition.
- Ittner C. D., & Larcker, D. F. (2001). Assessing empirical research in managerial accounting: A value-based management perspective. *Journal of Accounting & Economics*, 32. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016541010100026X?via%3Dihub>. doi: 10.1016/S0165-4101(01)00026-X
- Jordan, H., Neves, J. C., & Rodrigues, J. A. (2015). *O Controlo de Gestão - Ao serviço da estratégia e dos gestores*. 10ª ed. Áreas Editora. Lisboa.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard – measures that drive performance. *Harvard Business Review*. Disponível em <https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2>.

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press. Disponível em <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=8831#>.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). Having trouble with your strategy? Then map it. *Harvard Business Review*. Disponível em <https://hbr.org/2000/09/having-trouble-with-your-strategy-then-map-it>.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). Strategy Maps: Converting intangibles assets into tangible outcomes. Harvard Business School Press. Disponível em <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=15760>.
- Kumari, N. (2013). Business intelligence in a nutshell. *International journal of innovative research in computer and communication engineering*, Vol. 1. Disponível em [http://www.ijrcce.com/upload/2013/june/26\\_BUSINESS.pdf](http://www.ijrcce.com/upload/2013/june/26_BUSINESS.pdf).
- Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2007). *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. (2.<sup>a</sup> edição).
- Mosimann, C. P. & Fisch, S. (1999). *Controladoria: seu papel na administração de empresas*. 2 ed. São Paulo: Atlas.
- Noreen, E. W., Brewer, P. C., & Garrison, R. H. (2011). *Managerial Accounting for managers*. McGraw-Hill.
- Pereira, C., & Franco, V. (1994). *Contabilidade Analítica*. 6<sup>a</sup> Edição, Lisboa: Rei dos Livros.
- Pinto, F. (2009). *Balanced Scorecard – Alinhar Mudança, Estratégia e Performance nos Serviços Públicos*. 1<sup>a</sup> Ed. Lisboa: Edições Sílabo.
- Poeiras, A. I. (2009). *Controlo de Gestão ao Serviço da Estratégia e Criação de Valor*. ISCTE. Disponível em <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/1733>.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and sustaining Superior Performance*. Free Press, New York. Disponível em [https://www.albany.edu/~gs149266/Porter%20\(1985\)%20-%20chapter%201.pdf](https://www.albany.edu/~gs149266/Porter%20(1985)%20-%20chapter%201.pdf).

- Porter, M. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*. Disponível em [https://nanopdf.com/download/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy-5b340b72e6bb4\\_pdf](https://nanopdf.com/download/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy-5b340b72e6bb4_pdf).
- Richard D. Irwin, Inc. Anthony R. e Govindjaram V. (1998). *Management Control Systems*. 9ª ed. USA.
- Sáez, A., Fernández, A., & Gutierrez, G. (1993). *Contabilidad de costes y contabilidad de gestión*. Madrid: Mc. Graw-Hill.
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: New perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 15. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/036136829090018P>. doi: 10.1016/0361-3682(90)90018-P
- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2010). *Decision support and business intelligence systems*. 9ª ed., Upper Saddle River, NJ, USA: Prentice Hall Press.
- Vicente, C., Major, Pinto, M., & Sardinha J. (2009). Estudo do papel dos «Controllers» de Gestão em Portugal. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Jul/Ago 2009. Disponível em <https://www.redalyc.org/pdf/3885/388539120007.pdf>.